Edición Internacional Nº 47

CEKIT S.A.
COMPAÑIA EDITORIAL TECNOLÓGICA

REVISTA COMPUTADORAS

Mantenimiento, Reparación, Actualización e Instalación

LO ÚLTIMO EN...

Navegadores y Mother Boards

Hardware

Nuevos diseños de Tarjeta Principal

Conectando el Teléfono Móvil al Portátil

Software

Navegadores para Internet

Suite para cambio de milenio (parte 1)

Virtual PC

Actividades

Construcción de un cableado de red tipo UTP nivel 5

Microprocesador para SLOT 1

Micro-procesador para SLOT S370

Disco duro y CD-ROM

DIMMs de memoria RAM

ISBN 987-9301-00-5
9 789879 301005 00047

Argentina: $ 3.30 Colombia: $ 4.500 Venezuela: Bs. 1.850 México: $ 27

Sólo para usuarios **Comcel**

Presentamos Comcelnet, el servicio de *Internet* más avanzado del mundo.







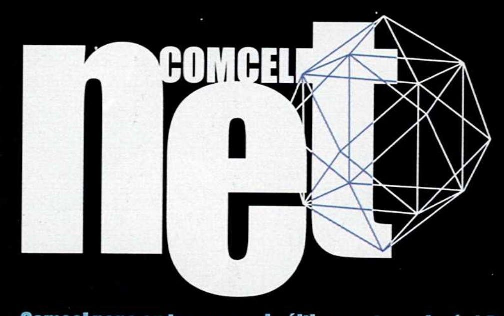


Comcelnet te ofrece lo último en tecnología I.P. para comunicarte con todo el mundo ágilmente, sin congestiones y con una excelente calidad de video.
Sólo Comcelnet te ofrece además:

- Acceso gratuito a E-Mail desde cualquier parte del mundo.
- Servicio técnico y asesoría gratis vía telefónica las 24 horas.
- Acceso inmediato.
- Tiempo ilimitado de uso.
- 233 puntos de venta y atención personalizada.

Sólo Comcel podía traerte
una nueva visión de Internet.

Gratis cámara de video I.P.
para los primeros 1000 afiliados.



Servicio prestado por InterNET@REY MORENO (REY MORENO S.A.)



Comcel pone en tus manos lo último en tecnología I.P.

SIEMPRE EN CONTACTO

www.comcel.com.co

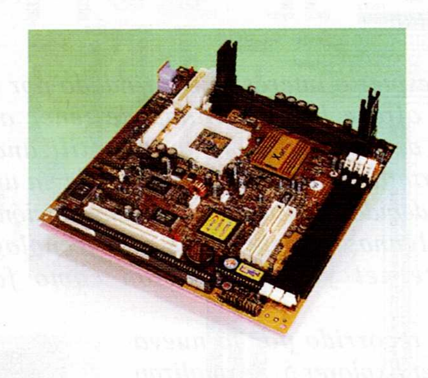
Si ya tienes acceso a internet o si quieres afiliarte por primera vez acércate a uno de nuestros distribuidores autorizados o comunícate desde un fijo al 108 Servicio al Usuario o gratis desde tu celular Comcel marcando *611 send.

CONTENIDO

Mantenimiento, Reparación, Actualización e Instalación de

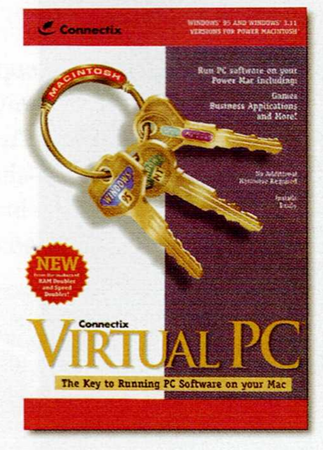
COMPUTADORAS

Hardware



Software





Actividades







Avenida 30 de agosto Nº 36- 79. A.A. 194
Teléfonos: PBX. (6) 3291979 - 3292492 . Fax: (6) 3360311
Pereira - Colombia

e-mail: ecekit@col2.telecom.com.co
http://www.cekit.com.co

Sucursales:
Santafé de Bogotá: Carrera 13 Nº 38- 43 Piso 1, A.A. 50777. Teléfonos: 2873086 - 2873420, Fax: (1) 2877318. Calle 67 Nº 13-23 Local 12. Teléfonos: (1) 2104216 - 2104229 - 2108049 - 2103101. **Medellín:** Circular Cuarta Nº 70- 43. Teléfono: (4) 4133569 - 4112763, Fax: (4) 4120493. **CEKIT de Venezuela:** Avenida Tamanaco Edificio La Unión Piso 5 Oficina 5A (al lado de CANTV). El Rosal. **Teléfonos:** 9529627 - 9529583 - 9529394. **Fax:** 9529271.

Gerente general: Felipe González G.
Gerente administrativo y financiero: Marcelo Alvarez H.
Director comercial: Humberto Real Blanco.
Director de mercadeo y publicidad: Daniel Carvajal C.
Director creativo: Juan G. Escalante E.
Editor y director: Jesús Antonio Pineda Rodas.

Esta revista ha sido elaborada según el plan del editor y de sus autores y bajo su responsabilidad, por los siguientes integrantes del departamento técnico de CEKIT S.A.

Autores: Guillermo Ramos Ramos
Jesús Antonio Pineda Rodas
Manuel Felipe González G.

Diseño diagramación y fotografía: Ana María Ospina M.
Portada: Carlos Fernando Escobar Ramirez.

Edición Argentina:
CEKIT CONOSUR.
Autor: Manuel Felipe González.
Editor responsable: Carlos Alberto Magurno S.
Propietario: Carlos Alberto Magurno S.
Representación en el área II: Editorial Conosur S.A.
Gerente general: Horacio L. Nittoli.
Teléfono: (5411) 4342-9029/7268/3896.
Fax: (5411) 4342-9025.
E-mail: gconosur@satlink.com.
Correspondencia: Av. Belgrano 355 Piso 10 (1092).
Buenos Aires - Argentina.

Distribuidores:
Argentina: **Capital:** Vaccaro Sánchez y Cia. - Moreno 794, 9° (1092) Buenos Aires.
Interior: Distribuidora Bertran S.A.C - Av. Velez Sárfield 1950 (1285) Buenos Aires.
Colombia: Distribuidoras Unidas. Santafe de Bogotá
Venezuela: Distribuidora Continental. Caracas
México: Distribuidora Intermex. Ciudad México D.F.
Panamá: Panamex S.A. Ciudad Panamá.
Perú: Distribuidora Bolivariana S.A. Lima
Chile: Distribuidora Alfa S.A. Santiago de Chile.
Uruguay: Alavista S.A. Montevideo.
Paraguay: Selecciones S.A.C. Asunción.
Bolivia: Agencia Moderna Ltda. La Paz.

Impreso y encuadernado por: Atlántida - Cochrane Ruta Panamericana Km 36.7. Argentina.

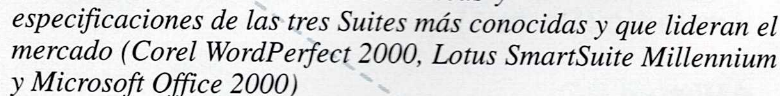
EDITORIAL

La evolución de las tarjetas principales (Main board) está cambiando el concepto que se tiene cuando se está ensamblando una computadora. Por esta razón, presentamos uno de los nuevos diseños que tiene incluido el controlador de dispositivos E/S, la tarjeta de red, el fax/módem y la tarjeta de sonido. Es importante definir la necesidad que se va ha suplir. En muchos casos este tipo de tarjeta no es la más indicada para un equipo en el cual se piensa instalar un software de administración de red, debido a los conflictos que puede presentar.

Otro tema que despierta interés es el brindado por la telefonía celular, ya que ofrece la posibilidad de tener acceso a la comunicación desde cualquier lugar, utilizando nuestra computadora portátil. Esta comodidad es todavía un privilegio bastante cerrado debido al costo en su implementación. Se indican en el artículo, algunas exigencias de ésta tecnología para la conexión a Internet y la utilización como fax/módem.

Presentamos un recorrido por la nueva versión de Internet Explorer 5. Se analizan las nuevas características y bondades para el usuario, que lo ubican como un navegador bastante dinámico y versátil en su manejo.

El cambio de milenio, exigió la actualización de los programas integrados existentes (llamadas Suites). Veremos en dos entregas un recorrido sobre las características y especificaciones de las tres Suites más conocidas y que lideran el mercado (Corel WordPerfect 2000, Lotus SmartSuite Millennium y Microsoft Office 2000)



Los usuarios de computadoras personales, están divididos en PC y Mac; gracias al programa Virtual PC, se pueden tener los dos sistemas en una computadora Macintosh con sólo presionar una tecla.

En la sección de actividades prácticas, se indica la forma como se debe hacer un cableado de red utilizando el sistema UTP nivel 5. Con este tipo de cable, se logra mejorar el nivel de velocidad en la comunicación y evitar cortes ocasionados por ruptura en la red.

Como siempre, buenos temas de software, hardware y actividades prácticas; esperamos que les sean de utilidad y que nos encontremos en la siguiente edición



Conozca una Tarjeta Principal Moderna

GUILLERMO RAMOS RAMOS
gramos@telesat.com.co

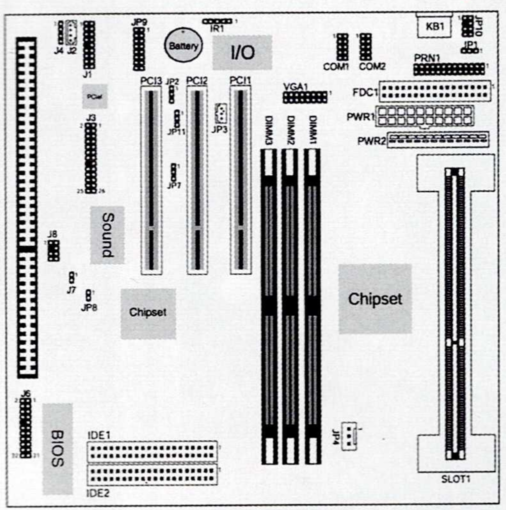


Figura 1. Esquema de cada uno de los componentes de una main board

La tarjeta principal, conocida también como *main board* o *motherboard*, es quizá el segundo componente de mayor importancia en una computadora después del microprocesador. Es la encargada de comunicar todos los elementos de hardware internos tales como la memoria RAM, la ROM BIOS, el microprocesador, los puertos para periféricos, el chipset, etc.

Una tarjeta principal está expuesta constantemente a la renovación tecnológica, motivo por el cual debemos estar atentos a los cambios de diseño que ellas presentan ya que éstos se hacen en tiempos muy pequeños.

Por ejemplo, no hace mucho que era necesario tener una tarjeta de vídeo independiente para poder conectar el monitor a la PC, así mismo, se necesitaba una tarjeta *multi I/O* para comunicar las unidades de almacenamiento y los puertos de la PC. Veamos a continuación algunas características de una tarjeta principal moderna.

Descripción de una Tarjeta Principal Moderna

Actualmente se puede afirmar que todas las tarjetas principales vienen con dispositivos "*on board*", o sea que tienen dentro de su misma circuitería, el sistema de sonido, el de vídeo y la conexión con unidades de almacenamiento y puertos externos. Algunas tienen la tarjeta de red y el módem también dentro de su misma arquitectura. Vea en la figura 1 un esquema que representa los componentes de una tarjeta con referencia PC100, actualmente de uso común en computadoras de escritorio, señalando sus partes y componentes *on board*. Esta misma tarjeta la podemos observar con detalle en la figura 2 de la página siguiente y en la figura 3 aparece con sus elementos ya conectados.

Figura 3. Componentes de una Tarjeta Principal modelo PC- 100

Los fabricantes de tarjetas principales para PC, incluyen generalmente un manual, figura 4, en el cual indican sus propiedades generales así como la descripción de los sistema *on board* con los que vienen equipadas.

Sistemas *on board*
Puertos IDE
Puerto Floppy
Puertos USB
Puertos PS/2
Vídeo
Sonido
Adaptador de Red
Módem

Las tarjetas vienen normalmente sólo con algunos sistemas *on board* de los que aparecen en el recuadro, por lo que se recomienda que antes de adqui-

Memoria CMOS. En esta memoria se almacenan los datos de configuración básica de la PC, tales como la fecha, la hora, claves de acceso, etc.

Conector para tarjeta complementaria del módem

Batería.Sirve para guardar o respaldar la configuración básica de la computadora, como la fecha, hora, tipo de disco duro, etc.

Chip controlador del módem. Maneja las señales de entrada y salida a través de la línea telefónica.

Puerto paralelo. Luego de instalar el cable con el conector externo, por este terminal se conectan impresoras y otros equipos.

Ranura de expansión de tipo PCI. En estos Slots se insertan tarjetas de Interface que cumplen funciones especiales.

Ranura de expansión de tipo ISA. En este Slot se insertan tarjetas que cumplen funciones especiales.

Chip controlador de sonido. Maneja la salida de audio y las señales externas como la del micrófono y la entrada auxiliar de sonido.

Chip controlador de vídeo. Es el encargado de manejar las señales que van dirigidas hacia el monitor de la PC

Pines de conexión para los indicadores externos, como el LED de encendido y el que indica actividad del disco duro. También se conecta el botón de reset y otros.

ROM BIOS. Este circuito integrado contiene un pequeño programa que analiza los diferentes sistemas de la PC durante el arranque.

Conectores IDE. En estos se instalan los discos duros que sean diseñados con interface IDE (la mayoría). También sirven para instalar unidades CD-ROM, DVD-ROM y otras. En cada conector se pueden tener dos unidades de almacenamiento diferentes, una como esclava y otra como maestra.

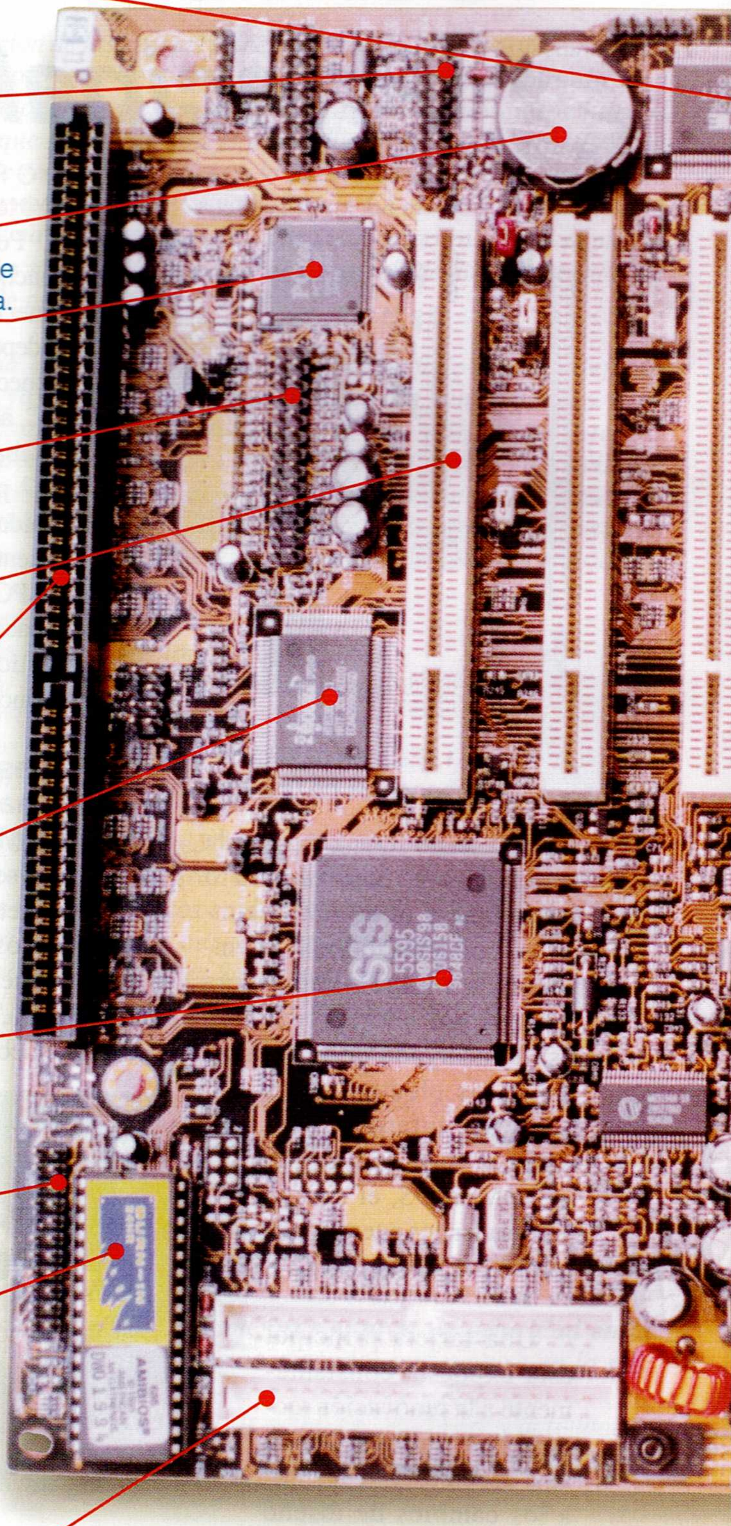
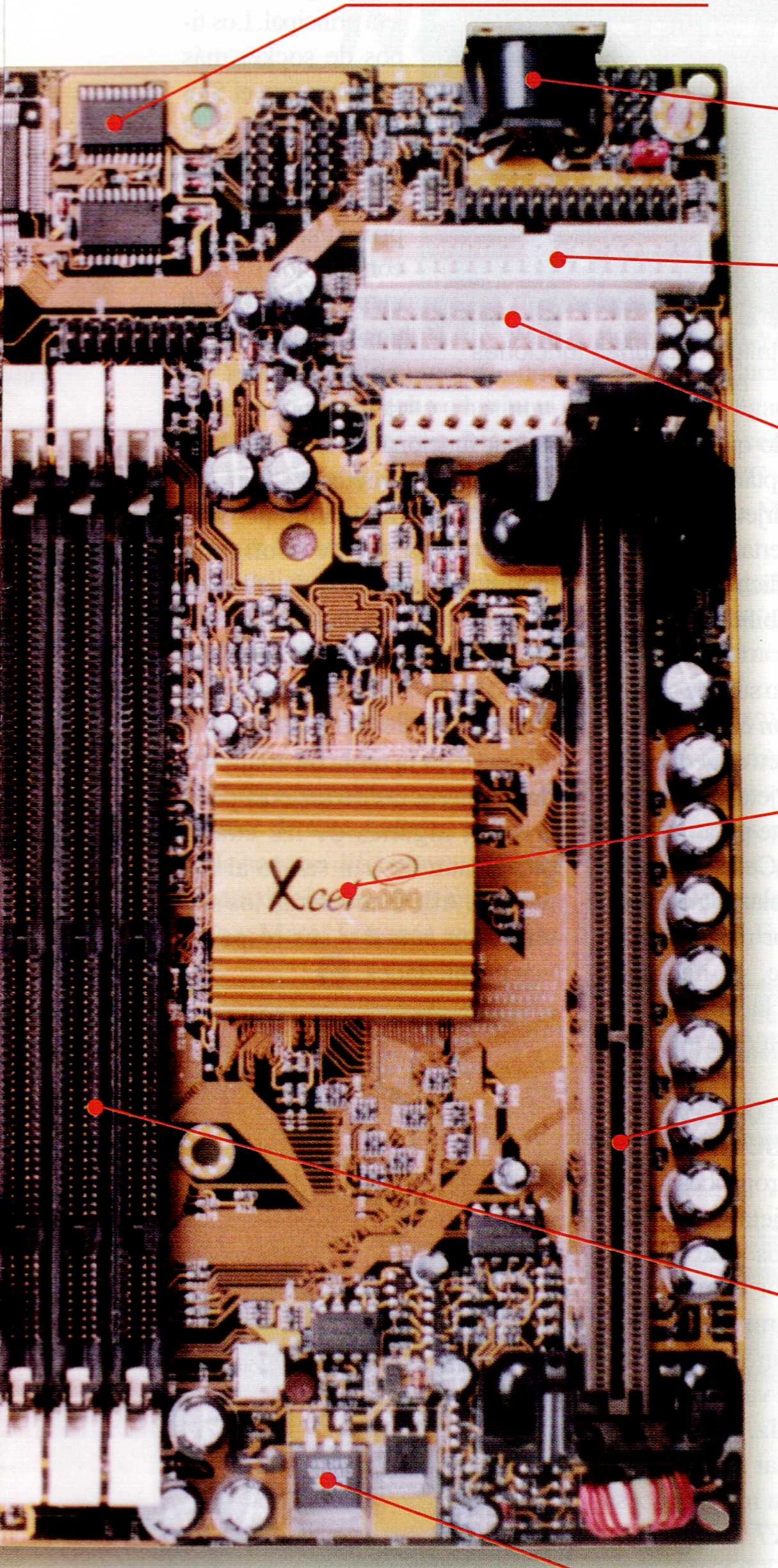


Figura 2. Componentes de



Chips para los puertos seriales

Conector para el teclado.

Conector para unidades de disquete.

Conectores para la fuente de poder. Uno de ellos permite la función de encendido a través de software.

Chipset. Circuitos integrados que canalizan los datos entre el microprocesador y la demás circuitería.

Conector para el microprocesador. En este caso es de tipo Slot 1. También podría ser S370.

Ranuras para la inserción de DIMMs de memoria RAM. Cada DIMM es de 168 pines.

Circuitos reguladores de voltaje. Son los encargados de suministrar los diferentes niveles de acuerdo a la necesidad de los circuitos integrados.

a Tarjeta Principal modelo PC- 100

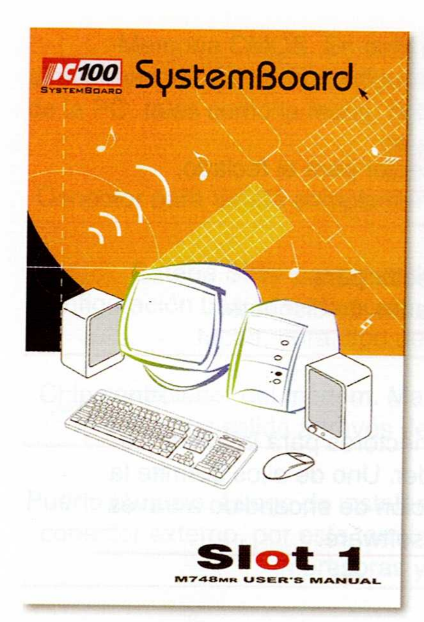


Figura 4. Manual de la PC- 100

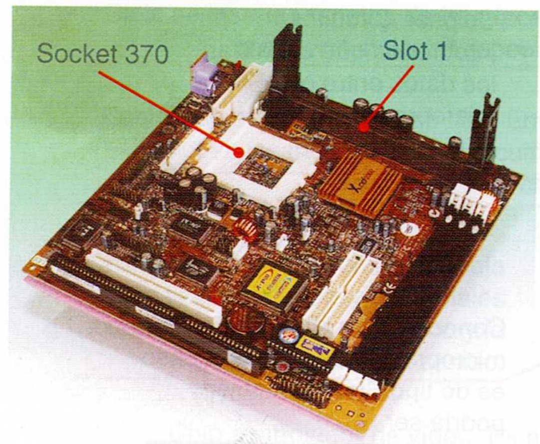


Figura 6. Tarjeta principal con sockets Slot 1 y S370 para microprocesador

rir una computadora, el usuario deberá serciorarse de cuáles son los que obtendrá con la tarjeta principal y cuáles deberá adquirir en forma independiente. Observe en la figura 5 la circuitería de los dispositivos on board de uno de los modelos de tarjeta principal.

Se debe tener muy claro que prácticamente ninguno de estos sistemas *on board* es actualizable, es decir, si por ejemplo la red *Ethernet* con la que viene la tarjeta principal es de 10 Mbps, ésta no se po-

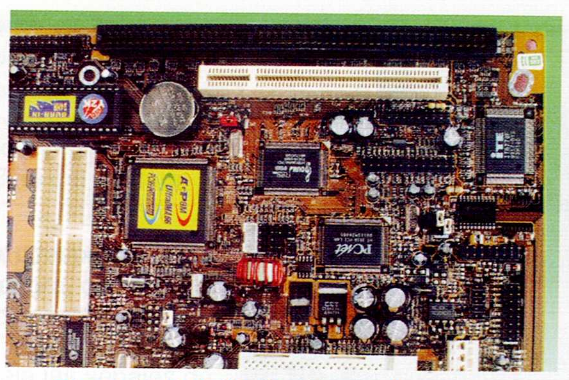


Figura 5. Detalle de algunas funciones *on board*

drá cambiar, por lo que si se desea mejorar, deberá optarse por la adquisición de una tarjeta de red independiente para insertar en una de las ranuras o slots de dicha tarjeta principal y deshabilitar la anterior.

Lo mismo sucede si algún dispositivo *on board* se deteriora. También deberá adquirirse una tarjeta de interface independiente para poder reemplazarlo. Cada vez que se quiera reemplazar un sistema *on board* por una tarjeta independiente, es necesario deshabilitar la primera para que no entren en conflicto.

El microprocesador y tipos de socket

En cuanto al microprocesador, el manual de la tarjeta, indica cuáles son permitidos y de qué tipo de conexión. Por ejemplo, una tarjeta podría admitir microprocesadores Pentium II desde 233 a 450 MHz y a la vez Pentium III de 450 a 500 MHz, mientras que otras podrían estar especialmente diseñadas para microprocesadores Celeron, K7, etc.

Cuando se hace referencia al microprocesador, también se debe hacer mención del tipo de base o socket que posee la tarjeta principal. Los tipos de socket más comunes con el Slot 1, el socket 7 y el socket 370. Vea en la figura 6 una tarjeta principal equipada con un Slot 1 y con un socket S370 (370 pines). Aunque existen tarjetas para varios microprocesadores que funcionarían en paralelo, en esta tarjeta se puede instalar solamente uno, indicando por medio de un puente de configuración o jumper, cuál de ellos es el que se ha instalado.

Datos de algunos modelos de tarjetas

Observe en la tabla de abajo varias referencias de tarjetas principales, algunas de las cuales quizás aún no han salido al comercio. Allí se muestran los sistemas *on board* y sus respectivas propiedades.

NLX	CPU MMX 3D AGP VGA 3D audio Ethernet 10 BaseT/100Base
ATX	Socket 7 4M VGA 4 puertos seriales, 1 paralelo, 1 IrDA
LPX	AGP VGA 2M expadible a 4M Audio Yamaha 724 1 Paralelo 2 seriales Tarjeta de Red 100Mbps
PC-97 y PC-98	Dos CPU Monitoreo de temperatura, voltaje, protección contra virus. Mouse PS/2 Puertos USB, IrDA
PC-100	Uno o Dos CPU Socket 370 y Slot 1 Monitoreo de temperatura y voltajes Protección contra virus. Mouse PS/2 2 Puertos USB 2 Puertos seriales IrDA Mouse PS/2 Módem 56K

Navegadores para Internet

GUILLERMO RAMOS RAMOS
gramos@telesat.com.co

Luego de la aparición de Internet, el sistema World Wide Web (WWW), ha sido el mejor modo de sacarle el provecho a las innumerables utilidades que éste ofrece. Los navegadores son los programas que sirven de interface entre el usuario final, quien es llamado cliente, y los diferentes sitios de Internet que son denominados servidores y que ofrecen sus productos tales como información, educación, comercio, etc.

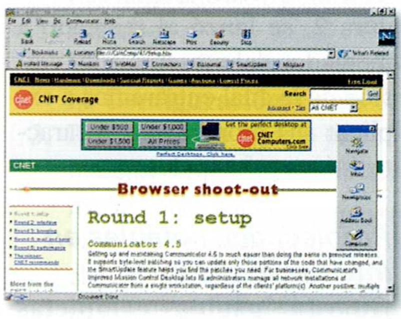
En el mercado existen varias marcas de navegadores, figura 1, cada una con diferentes versiones y para diferentes máquinas como PCs y Macs. Los más conocidos son Internet Explorer, producido por Microsoft, y Nestcape Communicator, producido por Netscape. Ambos navegadores tienen versiones para computadoras de la plataforma PC al igual que para la plataforma Macintosh.

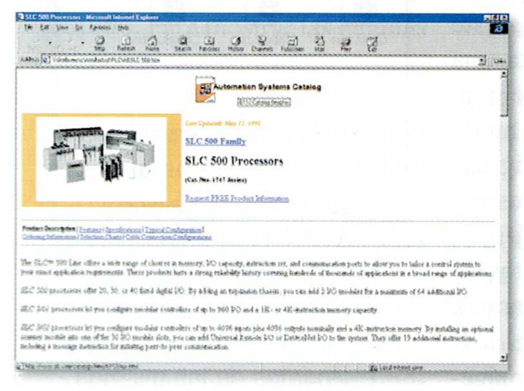
Un navegador ofrece por lo general, acceso a diversos servicios de la red Internet, como son el correo electrónico, los grupos de noticias, la WWW y el FTP, entre otros. En algunas ocasiones, es preferible utilizar otras aplicaciones especializadas para cada uno de estos servicios, por ejemplo, para el correo electrónico suelen usarse el Outlook, el Eudora, etc.

Un explorador Web contiene el software necesario para buscar, recuperar, ver y enviar información a través de Internet. Incluye software que le permite:

- **Enviar y recibir** mensajes de correo electrónico (e-mail) a todo el mundo de forma casi instantánea.
- **Leer** mensajes de grupos de noticias, foros acerca de miles de temas en los que los usuarios comparten información y opiniones.
- **Explorar** el World Wide Web (o Web), donde podrá encontrar gran variedad de textos, gráficos e información interactiva.







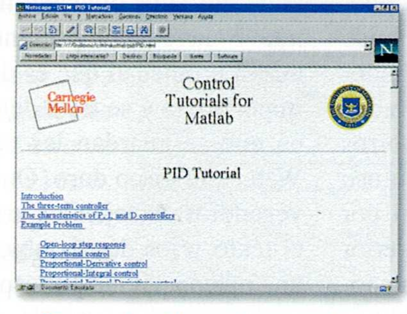


Figura 1. Diferentes versiones de navegadores

El tiempo de descarga de páginas Web

Aunque la computadora que se esté utilizando sea de gran velocidad, el transporte de información entre los servidores de páginas Web y los usuarios se ve seriamente disminuido gracias a varios factores.

Las páginas Web pueden cargarse lentamente por estos motivos:

- El módem de la PC transmite y recibe los datos lentamente. Su velocidad máxima de conexión puede ser inadecuada
- Hay mucho tráfico en Internet. Esto se nota

mucho en ciertas horas del día y en determinadas épocas del año.

- El archivo de la página es de gran tamaño. Contiene, por ejemplo, archivos de gráficos, sonido o vídeo además del texto. Los navegadores pueden disminuir el tiempo de descarga de estas páginas si se les deshabilitan algunas opciones de configuración que tienen que ver con gráficos, sonidos y vídeos.
- El servidor y las líneas de conexión utilizadas por su servicio electrónico, su proveedor de acceso a Internet, o son de bajas velocidades de conexión o presentan problemas de transmisión.

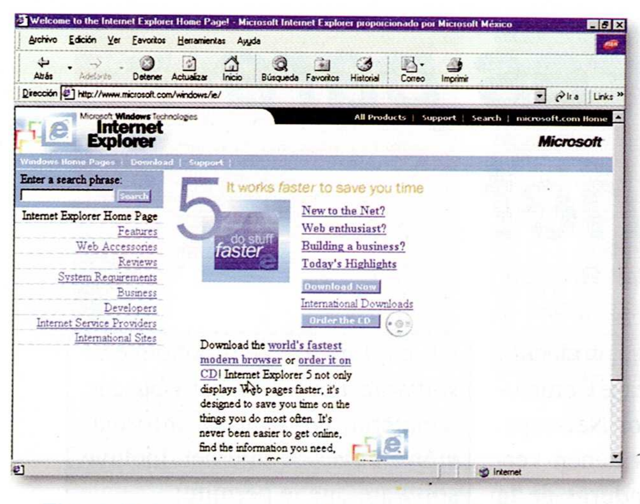


Figura 2. La última versión de Internet Explorer

Internet explorer

La firma Microsoft intentó imponer este navegador como único en el sistema operativo Windows 98, sin embargo, gracias a una demanda interpuesta por otros productores de software, su uso quedó finalmente opcional por parte de los usuarios. Lo anterior significa que en una computadora con sistema operativo Windows, puede instalarse cualquier navegador de acuerdo al gusto del usuario. A pesar de esto, cuando se hace una instalación de dicho sistema operativo, en cualquiera de sus últimas versiones, siempre aparece el Internet Explorer como navegador oficial de la computadora. En el caso de que el usuario elija otro navegador, simplemente debe instalarlo y ejecutarlo cada vez que lo requiera, en ese momento tendría la opción de utilizar cualquiera de los dos productos de software.

Versiones

Las versiones del Internet Explorer que han corrido desde el sistema operativo Windows 95 en adelante son la 3.0, 4.0 y 5, cada una de ellas con sus actualizaciones respectivas. La versión de Internet Explorer 5, figura 2, se lanzó al mercado a mediados del presenta año, versión de la cual entraremos a explicar sus propiedades y características principales

Propiedades notables en Internet Explorer 5

Guardar páginas completas con una sola operación. Este nuevo navegador presenta una nueva propiedad que es de gran importancia y se trata del modo en que se guardan las páginas Web en el disco duro. Otros navegadores manejan los gráficos, el texto y los demás objetos de una misma página por separado, es decir, se debe guardar el texto, luego cada una de las imágenes y así con todos los componentes. Aunque una forma de guardar todos los componentes es *Editando* la página, de todas formas no es el camino más corto y algunos sitios presentan problemas de edición.

Con Internet Explorer 5, al guardar una página Web en el disco duro, crea además del archivo principal o plataforma de la página, una carpeta en la cual guarda todos y cada uno de los gráficos y demás elementos que estén vinculados directamente con esa dirección, figura 3. Así entonces, también se guardarán esos iconos tan pequeños que normalmente se le olvidaban al usuario.

Memorizar claves de acceso. Muchos sitios de Internet de acceso restringido piden claves al usuario que desea ingresar a ellas. Este es el caso de las cuentas de correo gratuito, que consisten en páginas Web con directorios destinados a los clientes que se suscriban. Aho-



Figura 3. Páginas guardadas y carpetas que incluyen automáticamente todos los elementos de las mismas

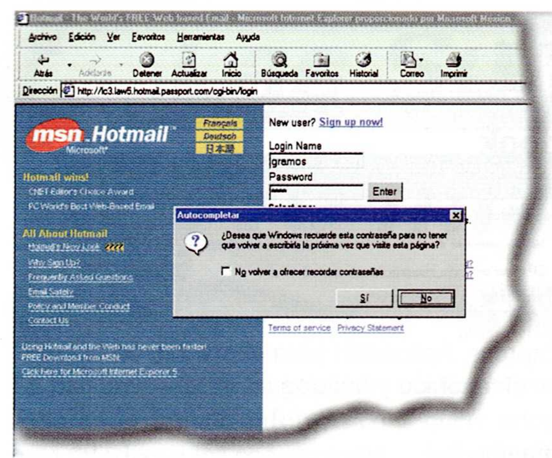


Figura 4. Cuando se entra a páginas Web que solicitan nombre de usuario y clave, Internet Explorer 5 puede memorizarlas para no volver a escribirlas si se llaman desde esa misma PC

ra bien, si se habilita la opción de guardar claves, cada vez que se conecte a esas páginas con sólo empezar a digitar el nombre de usuario, figura 4, automáticamente se mostrarán varias opciones y cada una de ellas con su respectiva clave o password. Esto obviamente ahorra tiempo al usuario final.

Algunas opciones de configuración y manejo

A continuación describimos la forma de configurar determinadas tareas y los pasos a seguir para sacar buen provecho de este navegador.

Mostrar las páginas Web más rápido. Para mostrar las páginas Web más rápidamente:

1. En el menú **Herramientas** del explorador, haga clic en **Opciones de Internet**.
2. Seleccione la ficha**Opciones avanzadas,** figura 5.
3. En el área Multimedia, desactive una o varias de las opciones siguientes: **Mostrar imágenes**, **Activar animaciones**, **Mostrar vídeos** o **Reproducir sonidos**.
4. Si desactiva la opción Mostrar imágenes o Mostrar vídeos, aún podrá ver cualquier imagen de la página Web si hace clic en su icono con el botón secundario del mouse y selecciona la opción Mostrar imagen.
5. Si las imágenes de la página actual siguen visibles después de desactivar la opción Mostrar imágenes, puede ocultarlas si hace clic en el menú Ver y selecciona Actualizar.

Mostrar más rápidamente las páginas ya visitadas. Para mostrar más rápidamente las páginas ya visitadas:

1. En el menú del **Herramientas**, haga clic en **Opciones de Internet**.
2. En la ficha **General**, seleccione **Configuración,** figura 6.
3. Para crear más espacio para almacenar las páginas temporalmente, mueva a la derecha la barra de desplazamiento.

Agregar una página de uso cotidiano a Favoritos. Para agregar una página a su colección de páginas favoritas:

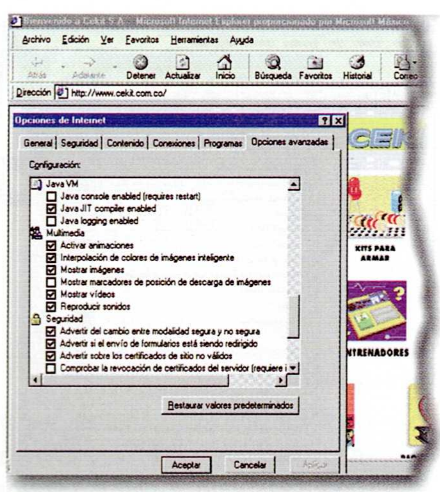


Figura 5. Opciones avanzadas de Internet Explorer

1. Vaya a la página que desee agregar a su colección de páginas favoritas.
2. En el menú Favoritos, haga clic en **Agregar a Favoritos,** figura 7.
3. Si lo desea, escriba un nuevo nombre para la página.

- Para abrir una de sus páginas favoritas, haga clic en el botón Favoritos de la barra de herramientas y seleccione la página que desea abrir.
- Para no perder sus páginas favoritas, puede organizarlas en carpetas. Haga clic en el botón Crear en del cuadro de diálogo Agregar a Favoritos.

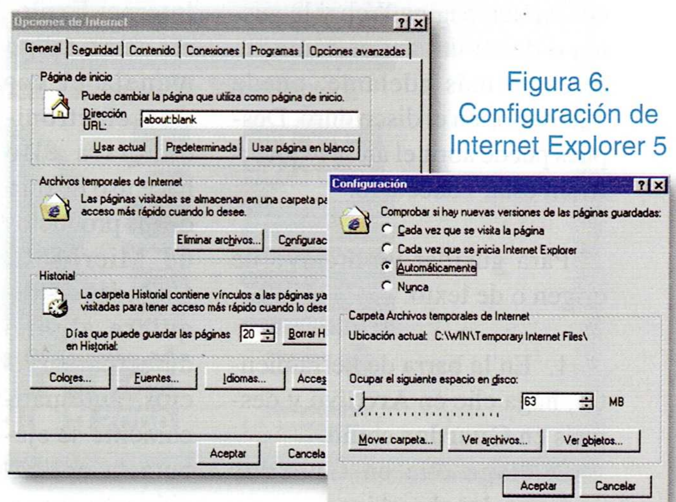


Figura 6. Configuración de Internet Explorer 5

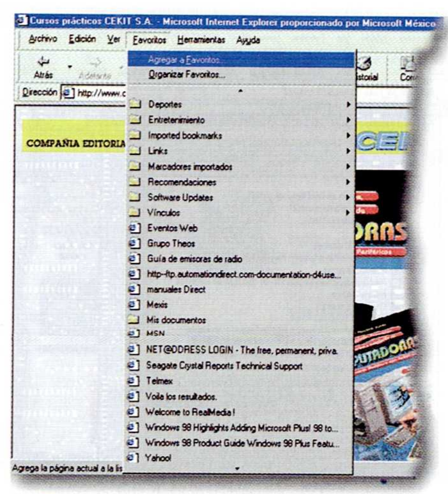


Figura 7. Memorizando sitios

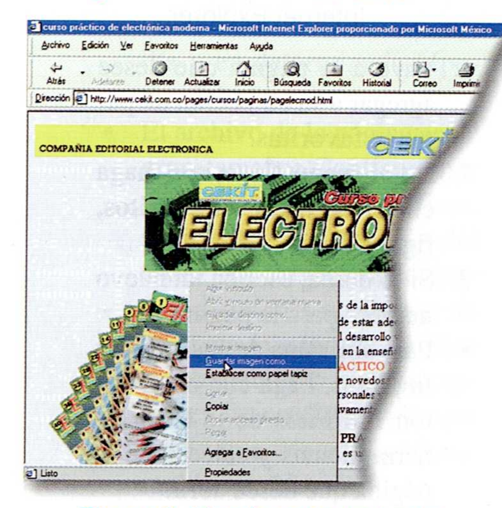


Figura 8. Menú contextual para guardar figuras en el disco duro

Guardar texto y gráficos del Web. Cuando vea texto o gráficos en una página Web y le gusten o desee utilizarlos como referencia más adelante, puede guardarlos en el disco duro. Después puede abrir el archivo y verlo sin estar conectado.

Para guardar un archivo de origen o de texto:

1. En la barra de herramientas, haga clic en **Archivo** y después en **Guardar como**.
2. Haga clic en **Guardar** para guardar el archivo.

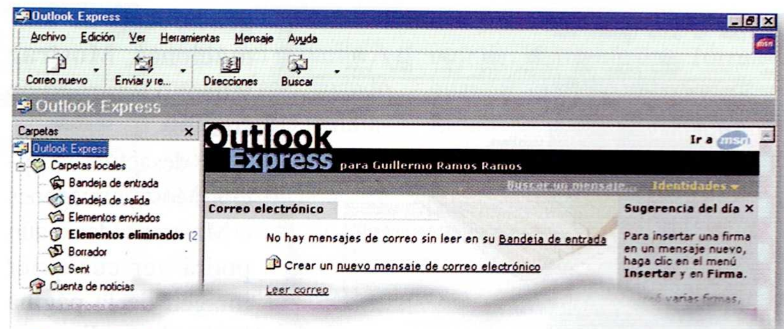


Figura 9. OutLook Express. Aplicación para el manejo del correo electrónico y noticias

Para guardar una imagen.

1. Haga clic en la imagen con el botón secundario del mouse.
2. En el menú contextual que aparece, haga clic en **Guardar imagen como,** figura 8.
3. Vaya a la carpeta en la que desea guardar el archivo.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar el archivo.

Para abrir un archivo guardado anteriormente, haga doble clic en él desde la carpeta en la que lo guardó. Microsoft Internet Explorer se ejecutará automáticamente y aparecerá el archivo en la ventana del explorador.

Correo electrónico con Outlook

Internet Explorer como tal no maneja el correo electrónico, para ello hace uso de otro de los productos de Microsoft. Cuando se requiere alguno de estos servicios, automáticamente se ejecuta la aplicación que aparece en la figura 9. Allí, podemos configurar las cuentas de correo, que pueden ser varias, al igual que otros parámetros que no son de tanta relevancia.

Netscape Communicator

Lastimosamente no se pueden hacer comparaciones justas entre Internet Explorer 5 y Netscape Communicator 4.5, figura 10, ya que el primero es una versión reciente mientras que Netscape no ha lanzado su última versión que estaba prevista para esta temporada. Una vez que este producto salga al mercado, estaremos indicando cuáles son sus mejores propiedades y la forma de sacarle el mejor provecho a este navegador.

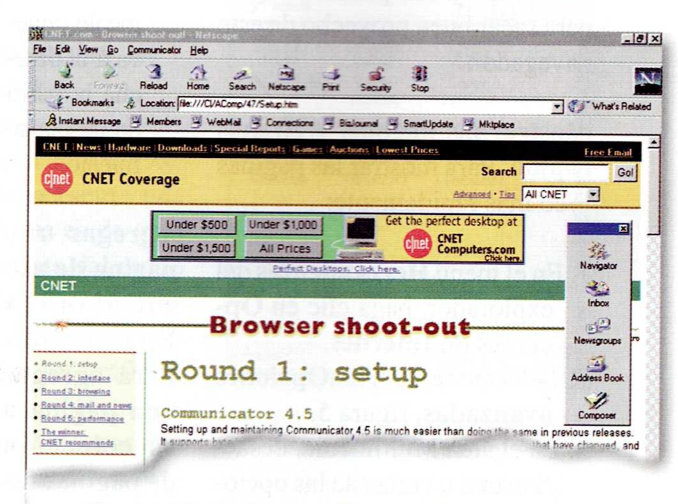


Figura 10. Netscape Communicator 4.5

Las Suites para el nuevo milenio (Parte 1)

JESUS ANTONIO PINEDA R.
jeanpiro@telesat.com.co

La palabra *Suite* se ha generalizado en el mundo informático para referirse a los paquetes que se consiguen en el mercado y que integran varias utilidades con funciones de procesador de palabras, hoja electrónica, manejo de presentaciones gráficas y administración de información personal, entre otras.

Debido a la alta demanda que se tiene entre los usuarios de computadoras, existe una gran expectativa con relación a las últimas versiones para el nuevo milenio, ya que son varias las empresas que se disputan este mercado. Entre éstas se destacan: Microsoft Corporation con Office 2000, Lotus Development Corporation con SmartSuite Millennium y Corel Corporation con WordPerfect Office 2000.

Estos programas estarán disponibles en diferentes versiones, algunas de las cuales incluyen, además de las aplicaciones principales, una selección de utilidades complementarias para el manejo de bases de datos, software de reconocimiento de voz y herramientas para la creación y presentación en la Web.

Como se observa, la disputa por el mercado es amplia y permite al usuario tener diferentes alternativas al seleccionar el paquete integrado para el manejo informático de la empresa en cuanto a la función que cumplen las computadoras de ser auxiliares para la organización de los datos, ya sea que se utilicen como procesador de texto, hoja electrónica o graficador.

Los sitios en Internet, donde se puede tener acceso a información son:

- Corel www.corel.ca/office2000, figura 1.
- Lotus www.lotus.com/home.nsf/welcome/sswin, figura 2.
- Microsoft www.microsoft.com/office/2000, figura 3.

En las siguientes páginas, veremos una descripción de las características y los requerimientos de hardware que cada uno de estos programas exige para su instalación.

Suite WordPerfect Office 2000 (Corel Corporation)

Corel Corporation es una empresa reconocida en todo el mundo por la elaboración de galardonadas aplicaciones graficadoras (Corel DRAW) y empresariales de alta productividad (Corel WordPerfect Suite), las cuales se han ubicado en los primeros lugares en el mercado informático.

Sus aplicaciones están diseñadas para trabajar en las platafor-

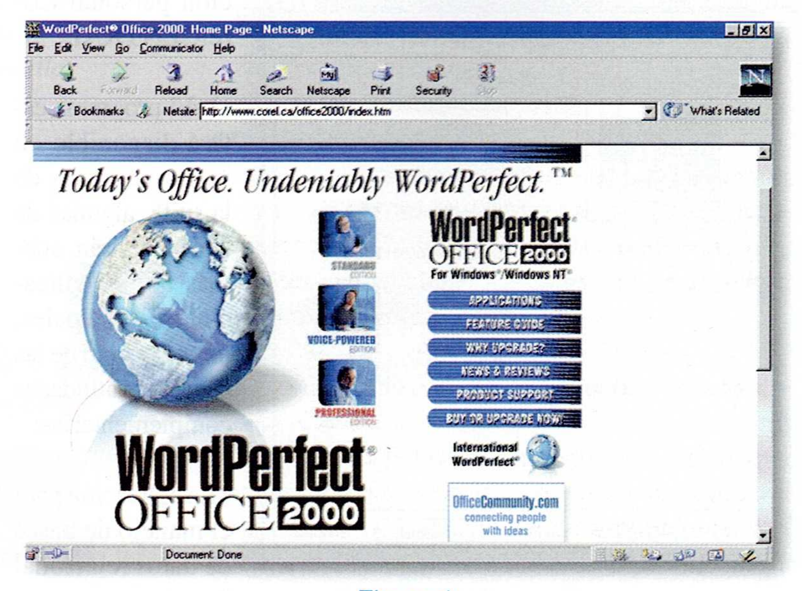


Figura 1

Las Suites para el nuevo milenio (Parte 1)

JESUS ANTONIO PINEDA R.
jeanpiro@telesat.com.co

La palabra *Suite* se ha generalizado en el mundo informático para referirse a los paquetes que se consiguen en el mercado y que integran varias utilidades con funciones de procesador de palabras, hoja electrónica, manejo de presentaciones gráficas y administración de información personal, entre otras.

Debido a la alta demanda que se tiene entre los usuarios de computadoras, existe una gran expectativa con relación a las últimas versiones para el nuevo milenio, ya que son varias las empresas que se disputan este mercado. Entre éstas se destacan: Microsoft Corporation con Office 2000, Lotus Development Corporation con SmartSuite Millennium y Corel Corporation con WordPerfect Office 2000.

Estos programas estarán disponibles en diferentes versiones, algunas de las cuales incluyen, además de las aplicaciones principales, una selección de utilidades complementarias para el manejo de bases de datos, software de reconocimiento de voz y herramientas para la creación y presentación en la Web.

Como se observa, la disputa por el mercado es amplia y permite al usuario tener diferentes alternativas al seleccionar el paquete integrado para el manejo informático de la empresa en cuanto a la función que cumplen las computadoras de ser auxiliares para la organización de los datos, ya sea que se utilicen como procesador de texto, hoja electrónica o graficador.

Los sitios en Internet, donde se puede tener acceso a información son:

- Corel www.corel.ca/office2000, figura 1.
- Lotus www.lotus.com/home.nsf/welcome/sswin, figura 2.
- Microsoft www.microsoft.com/office/2000, figura 3.

En las siguientes páginas, veremos una descripción de las características y los requerimientos de hardware que cada uno de estos programas exige para su instalación.

Suite WordPerfect Office 2000 (Corel Corporation)

Corel Corporation es una empresa reconocida en todo el mundo por la elaboración de galardonadas aplicaciones graficadoras (Corel DRAW) y empresariales de alta productividad (Corel WordPerfect Suite), las cuales se han ubicado en los primeros lugares en el mercado informático.

Sus aplicaciones están diseñadas para trabajar en las platafor-

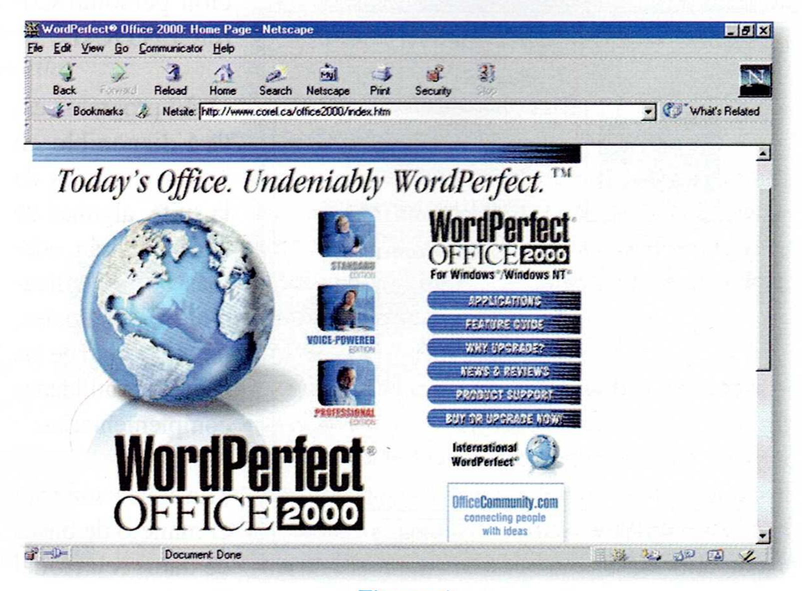


Figura 1

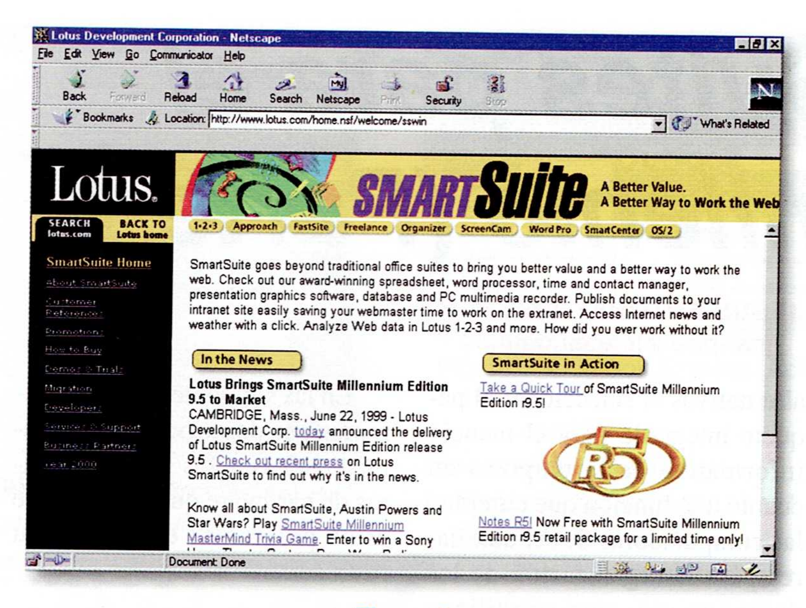


Figura 2

mas Windows, Macintosh, UNIX, Linux y Java, ofreciendo programas de excelente calidad y compatibilidad a un precio bastante competitivo para atender la demanda a nivel corporativo, académico y personal.

El estreno mundial de la *Suite* de Corel para el nuevo siglo estará en el mercado bajo el nombre de WordPerfect Office 2000

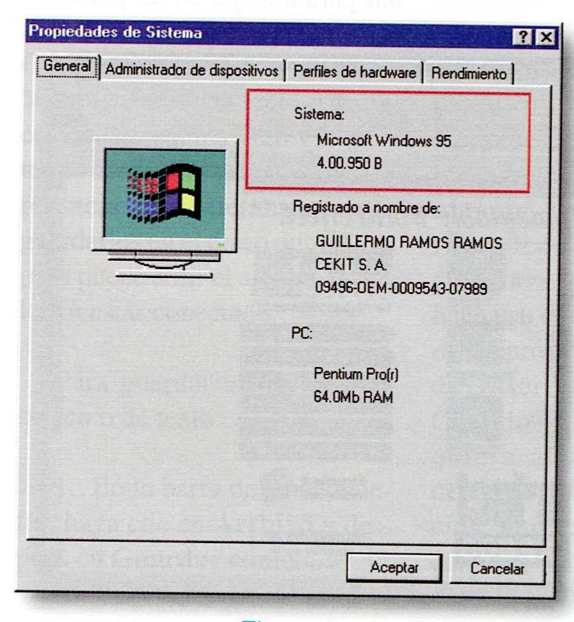


Figura 3

e incluirá cuatro aplicaciones principales integradas en su última versión:

- El ampliamente difundido procesador de textos, WordPerfect en su versión 9.
- La potente y completa hoja de cálculo, Quattro Pro.
- El programa Corel Presentations.
- La aplicación de administración de información personal CorelCENTRAL.

El programa estará disponible en varias versiones de la suite, algunas de ellas incluirán, además de las aplicaciones principales, una selección de las siguientes utilidades complementarias:

- La aplicación para el manejo de bases de datos relacional Paradox.
- La solución de edición para las PYMES (pequeñas y medianas empresas) Corel Print Office.
- La versión 3x de la tecnología de reconocimiento de voz Dragon NaturallySpeaking (Edición personal).
- La utilidad para la creación y presentación en Web, Trellix 2.x.
- Una potente herramienta de publicación en Internet basada en el servidor, que se conoce por el código NetDocs.

Características

- La presentación del programa estará disponible en versión *Standar, Voice-Powered y Proffesional,* brindando una aplicación para cada tipo de usuario.

- WordPerfect Office 2000, es una *Suite* ofimática compatible y de gran calidad que dará otra dimensión al trabajo con procesador de textos, al incluir la tecnología avanzada de Dragon NaturallySpeaking y de Trellix, y la compatibilidad entre plataformas que brinda Microsoft VBA (Visual Basic for Applications).

Esta versión permitirá a los usuarios actuales y potenciales de WordPerfect, disfrutar de un entorno de trabajo familiar, al mismo tiempo que brinda estar al día en los adelantos tecnológicos y utilizar una aplicación compatible con los programas integrados con los que comparte el mercado.

- La avanzada aplicación que permite la creación y pre-

Construcción de un cableado de red tipo UTP nivel 5

La principal ventaja que presenta la realización del cableado de red utilizando cable UTP nivel 5 radica en que permite obtener mayor velocidad de comunicación. Además, por ser un sistema en estrella, cada computadora es independiente. De otro lado, la conexión es mucho más segura. El sistema coaxial sólo permite hasta 10 mbps.

El cable UTP tiene como característica principal que maneja un tronchado estándar donde cada color tiene su pareja e, independientemente de la marca, siempre será la misma combinación. Permite conectar computadoras a 100 mbps y a una distancia no mayor de 100 metros. Existen básicamente dos formas de realizar el cable dependiendo de la necesidad.

Conectando dos computadoras

La conexión de dos equipos no exige ningún elemento auxiliar. Basta con realizar el tendido del cable y colocar los conectores en cada punta siguiendo la combinación que se indica en la figura 1. Como se observa, es importante realizar el cruce del cable entre los puntos 1 con 3 y 2 con 6 en ambos lados del cable. Cuando se trata de sólo dos computadoras, la conexión es bastante sencilla.

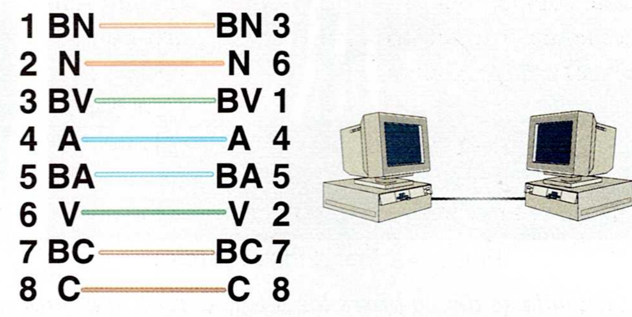


Figura 1. Conexión de dos computadoras

Conectando más de dos computadoras

Cuando se trata de varios equipos, se debe adquirir un concentrador (HUB), los cuales se consiguen de 5, 8, 12, 16 y 24 puertos. Las velocidades de comunicación de los mismos son de 10 mbps, 10/100 mbps (dual) y 100 mbps.

La comunicación entre la computadora y el concentrador es lineal si se respeta la secuencia de colores indicada en la figura 2. Esto garantiza que se está optimizando el recurso del tronchado que presenta el cable. Se pueden utilizar otras combinaciones y el sistema funciona, pero cuando se exige a 100 mbps es muy posible que no haya una correcta conexión.

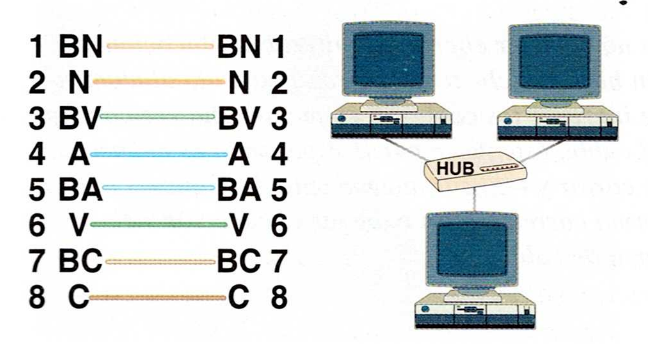


Figura 2. Conexión utilizando HUB

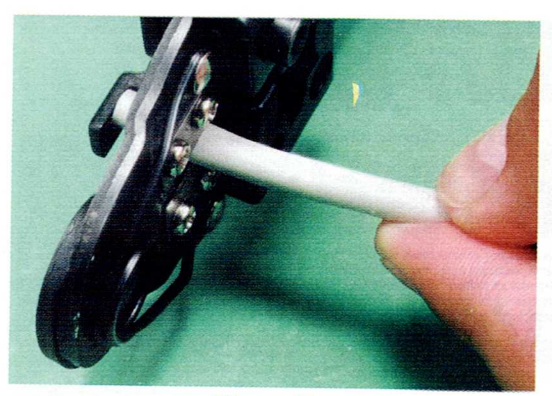


Figura 3a

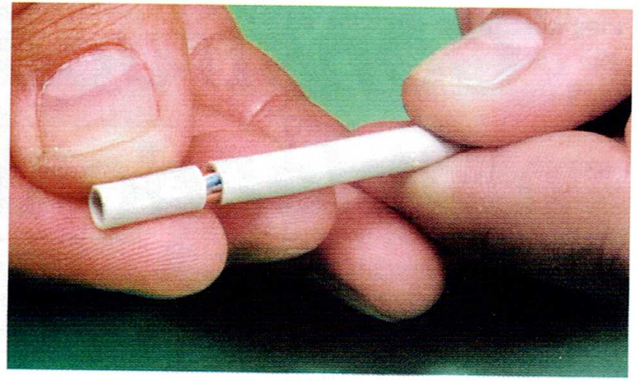


Figura 3b

Lo primero que se debe tener es la herramienta correcta, consistente en una ponchadora para conectores RJ45. Este último es similar al telefónico, pero tiene 8 hilos. La ponchadora posee una parte acondicionada con cuchillas para retirar la cubierta, como se observa en la figura 3a. Como en esta parte las cuchillas no se tocan, la ponchadora rompe el caucho exterior sin dañar los hilos del cable, figura 3b.

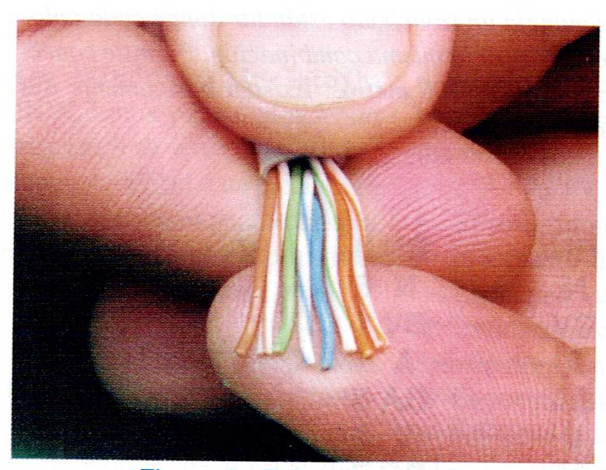


Figura 4a *Peinando* el cable

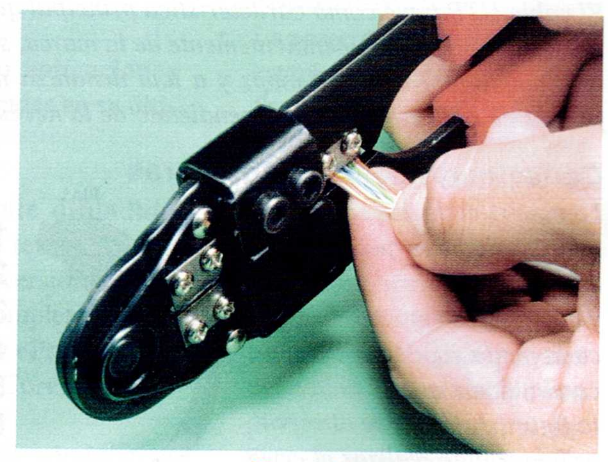


Figura 4b

Cuando se tienen libres los hilos, se realiza al proceso de peinar *el cable, el cual consiste en alinear los hilos, dependiendo del color, para obtener la combinación deseada, figura 4a. Como se observa en la figura 4b, una vez terminado el proceso de organizar los hilos, se utiliza la parte de corte de la ponchadora para alinear los hilos y así garantizar un correcto ingreso al conector.*

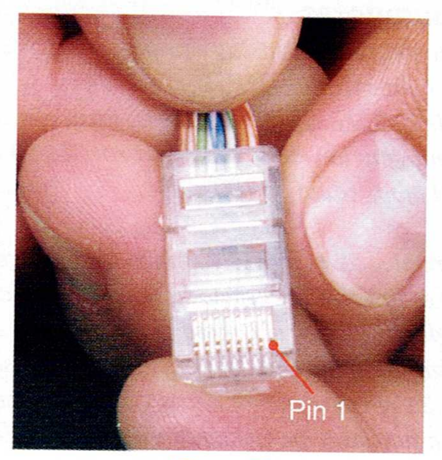


Figura 5

Para no cometer el error de alterar la ubicación de algún hilo, se debe tener especial cuidado al momento de ingresar los cables al conector. Una vez ponchado el cable, éste no se puede reparar. Si es el caso, se debe cortar y realizar nuevamente. La figura 5 indica la forma correcta para manejar el conector y el sistema de cableado.

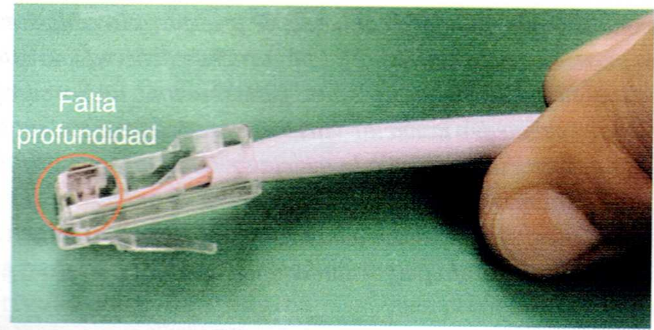


Figura 6a

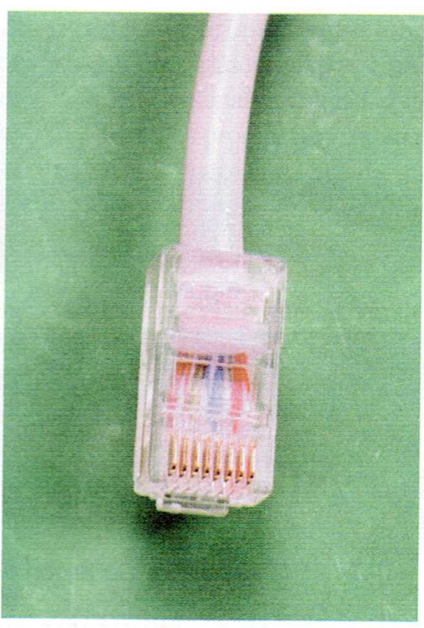


Figura 6b

Existen dos aspectos que se deben tener en cuenta antes de apretar el conector. El primero se observa en la figura 6a, donde los hilos no han ingresado completamente. Esto ocasiona que el cable no haga el contacto. En la figura 6b se observa la segunda consideración, consistente en el ingreso de la cubierta o caucho protector. Este último debe sobrepasar el pin de agarre para garantizar que no se salga del conector.



Figura 7. Cable listo para ser ponchado

La figura 7 muestra el cable listo para ser ponchado. Es en este momento cuando se debe revisar la correcta combinación de los hilos, verificar que la profundidad sea la correcta y cerciorarse que la cubierta esté bajo el pin de seguridad.

El proceso de ponchado debe ser uniforme para garantizar que los dientes realicen el contacto con el cable, figura 8a. En la figura 8b se observa el cable ya ponchado. Note que el pin de seguridad está abajo, aprisionando el cable y evitando que éste se salga. Existen en el mercado diferentes elementos para probar si el cable ha quedado bien ponchado. En la figura 8c se observa uno de éstos.

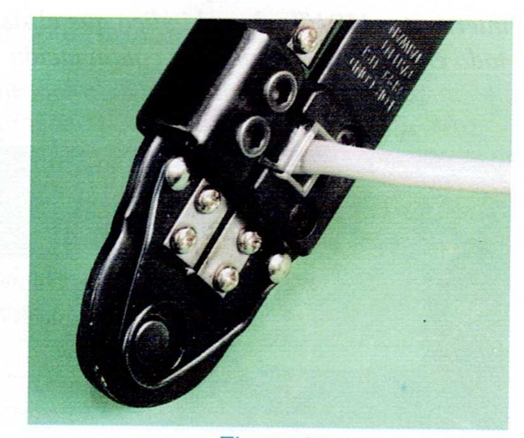


Figura 8a



Figura 8c. Probador de continuidad MOD-TAP

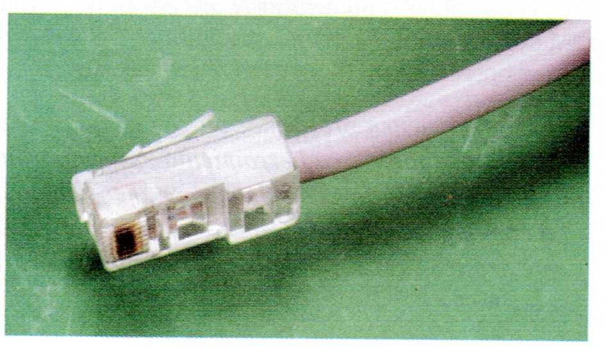


Figura 8b

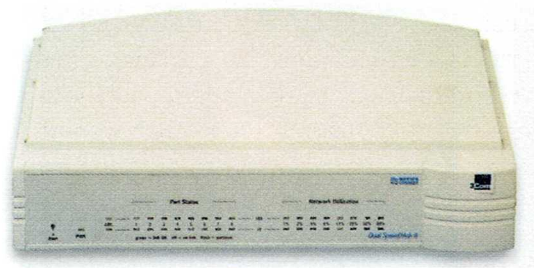


Figura 9

Como ya se tiene el cableado, se procede a la conexión del concentrador (HUB). En la figura 9 se observa uno que maneja las dos velocidades (10/100 mbps), lo que significa que se pueden conectar varias computadoras, sin importar qué velocidad maneja la tarjeta de red que tenga instalada. Como se observa, incluye un sistema de monitoreo luminoso que permite, en todo momento, realizar un chequeo visual sobre el comportamiento de la red.

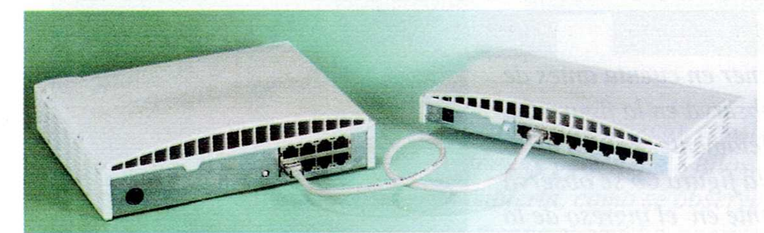


Figura 10a. Conexión en cascada

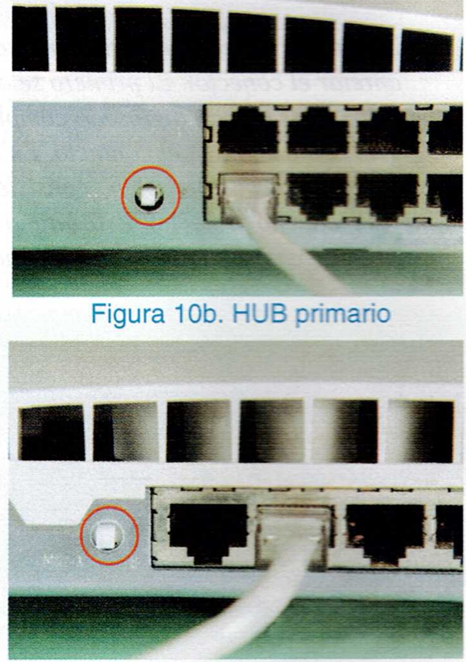


Figura 10b. HUB primario

Figura 10c. HUB secundario

En muchas ocasiones, el sistema de cómputo tiene un crecimiento que no fue programado inicialmente. Por ello, la mayoría de los concentradores existentes en el mercado permiten la conexión en cascada, como se muestra en la figura 10a. Se requiere de un cable que va del último puerto del primer concentrador, al penúltimo del siguiente. Así se forma la cascada. En las figuras 10b y 10c se observa, adicionalmente a la forma de conexión del conector, el interruptor MDI/X, el cual indica que el sistema está conectado en cascada y permite la continuación. El concentrador primario debe tener activado este suiche, figura 10b.

Figura 11. Centro de cableado

Cuando se habla de cableado utilizando cable UTP, existen una cantidad de elementos como el gabinete, el path panel y el wall plate, entre otros, que permiten organizar el manejo y la administración. En la figura 11 se observa una manera sencilla de organizar los cables en el centro de cableado. Para evitar confusiones, éstos deben estar siempre bien identificados. No olvide alimentar los concentradores en el circuito.

Cuando se tienen problemas para la configuración del concentrador, una herramienta muy importante que siempre acompaña a este elemento es el manual. La compañía 3COM presenta esta ayuda en un CD que explica la solución a los problemas, figura 12.



Figura 12

sentación de páginas Web, Trellix 2.x, ofrecerá a los usuarios la posibilidad de importar, crear, mantener y actualizar documentos en Internet de varias páginas y con múltiples enlaces, ya sea para una Intranet corporativa o para una página Web personal, todo ello con gran facilidad y dinamismo en la ejecución.

- Además de las funciones de importación y las plantillas personalizadas de documentos, que incluye WordPerfect, la aplicación Trellix, sin importar el nivel de manejo que tenga el usuario, ofrece las herramientas necesarias para crear sitios en intranet o Web, sin necesidad de conocer códigos HTML o programas para el diseño gráfico, facilitando el trabajo en la red de redes.

- Dragon NaturallySpeaking 3.x permite a los usuarios dictar directamente al procesador WordPerfect 9 a una velocidad de hasta 160 palabras por minuto. Además, con la posibilidad de agregar nuevas palabras y así ampliar el diccionario.

La incorporación de Dragon NaturallySpeaking, considerada la primera y más popular tecnología de reconocimiento de voz, mejora notablemente la manera en la que los usuarios se comunican e interactúan con su procesador de texto. (Explicación más detallada, en la revista No. 43).

- La tecnología de publicación de páginas Web desde un servidor, conocida por el código NetDocs, estará disponible en algunas versiones de WordPerfect Office 2000. Esta aplicación permite a las empresas que ejecutan varios programas en diversas plataformas, publicar documentos en Internet a través de un servidor central. Una vez instalado y configurado el programa, se puede automatizar para actualizar documentos en cualquier momento. Los documentos se publicarán como archivos HTML, Corel Barista o Adobe PDF y se podrán visualizar desde cualquier navegador estándar.

- La incorporación de Microsoft Visual Basic for Applications (VBA), facilitará más que nunca a los programadores las tareas para la creación de sus propias soluciones empresariales, ya que se pueden personalizar, y así satisfacer las propias necesidades. Adicionalmente, brinda una amplia compatibilidad con los otros programas de este tipo.

- Está previsto que las versiones de WordPerfect Office 2000 en varios idiomas, estén disponibles poco después de la salida al mercado al mercado norteamericano, las cuales pueden incluir diferentes aplicaciones a las ya existentes.

Requisitos del sistema

Para el funcionamiento mínimo de la aplicación se necesita disponer de una computadora con las características que se muestran en la tabla 1, dependiendo de la versión que se tenga:

WordPerfect Office 2000 – Standard Edition

Sistema operativo	Windows 95, Windows 98 o Windows NT 4.0
Tipo de CPU	Mínimo Microprocesador 80486 a 66 Mhz
Memoria RAM	16 MB, Recomendado 32 MB
Disco duro	280 MB en instalación típica y libre 170 MB en disco
Gráficos	Monitor VGA
Unidad CD-ROM	Mínimo unidad CD-ROM 2X
Otro	Ratón o tableta gráfica

WordPerfect Office 2000 – Voice-Powered Edition y Professional Edition

Sistema operativo	Windows 95, Windows 98 o Windows NT 4.0
Tipo de CPU	Mínimo Microprocesador Pentium a 133 Mhz.
Memoria RAM	48MB para Windows 95, 64MB Windows para 98 y 98MB para Windows NT.
Disco duro	330 MB en instalación típica, y libre 220 MB en disco.
Gráficos	Monitor VGA
Unidad CD-ROM	Mínimo unidad CD-ROM 2X
Otro	Ratón o tableta gráfica Tarjeta de sonido compatible a 16 bits

Tabla 1

Continúa en la próxima edición

Virtual PC

Dos máquinas en una... Un Mac y un PC con sólo presionar una tecla

FELIPE GONZALEZ G.
ecekit@avan.net

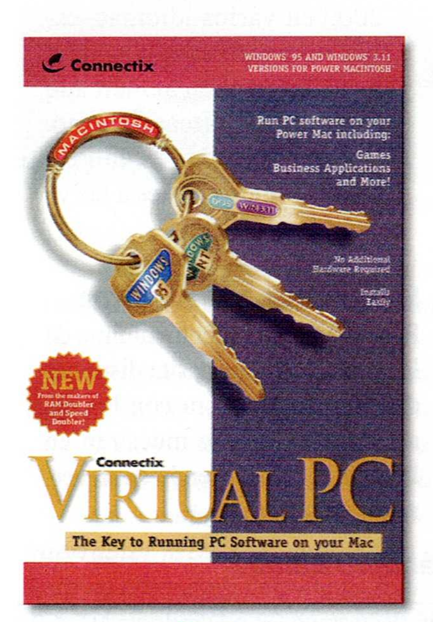


Figura 1

Muchos dicen que el sistema operativo Windows fue copiado del sistema Macintosh, o por lo menos muchos de sus conceptos básicos así lo demuestran. Esta polémica se ha mantenido por varios años. ¿Pero que tal si se pueden tener en un mismo equipo los dos sistemas operativos ? Cada uno de los dos tiene sus ventajas y características que inclinan a los usuarios a utilizar uno de ellos.

El programa Virtual PC, figura 1, es uno de esos programas que vale la pena tener en cuenta. Es un software creado por la compañía Connectix Corporation (www.connectix.com) ya muy conocida también por el RAM Doubler (Duplicador de RAM) y el Speed Doubler (Duplicador de velocidad), entre otros, que nos permite, una vez instalado y ejecutado, correr todos los programas bajo Windows (3.11, 95 y 98) y DOS de la misma forma en que se haría en un PC. El programa viene en un CD-ROM y cuando se activa aparece en la pantalla del Macintosh el escritorio (Desktop) del PC, figura 2, con todas sus funciones completas tal como si estuviéramos trabajando en un PC.

Esto nos permite correr programas como el Office versión PC, juegos y aún el tan exigente AUTOCAD en sus últimas versiones. Con este simulador, una computadora Macintosh se convierte en una computadora universal lo que es una gran ventaja ya que hay muchos programas, sobre todo especializados como los de ingeniería o científicos, que no vienen en versión Mac. Otra aplicación de gran utilidad sería con los programas de tipo administrativo como los de contabilidad, inventarios, etc. los cuales casi no se han desarrollado para la plataforma Mac y sí en una gran variedad para la plataforma PC.

Principales características y requerimientos del programa

Principales características

- Completa funcionabilidad emulada de un Pentium PC estándar.
- Aplicación nativa Power PC en sus últimas versiones.
- Emula DOS, Windows 3.11, 95 y 98
- Funciona en ambiente NT.
- Incluye los modos Sound Blaster Pro, red Ethernet y el conjunto de instrucciones Pentium MMX.
- Trabaja en modo de pantalla completa.
- Imprime archivos de PC en impresoras Mac.

Requerimientos mínimos del sistema

- Procesador Power PC
  - Velocidad 100 MHz o superior.
  - Puede ser PC 603e a 180 MHz o más
  - Cualquier 604 o 604.
- Sistema operativo Mac OS 7.5.5 o superior.
- RAM para Windows 95
  - Mínimo 24 MB de RAM física instalada.
  - Recomendado 32 MB o más
- RAM para Windows 3.11
  - Mínimo 20 MB de RAM física instalada.
  - Recomendado 24 MB o más
- Espacio en disco duro
  - 150 MB mínimo.
  - 300 MB o más recomendado

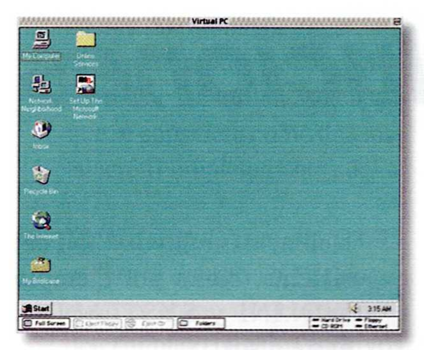


Figura 2. Escritorio PC

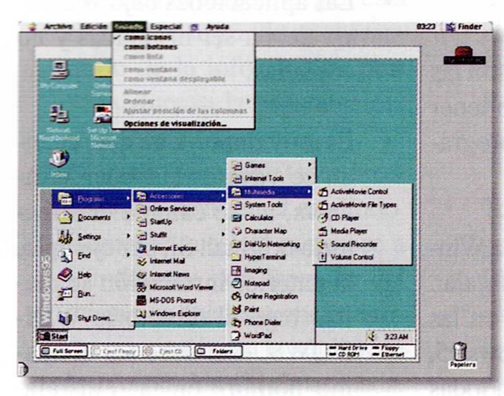


Figura 3. Mac y PC simultáneos

En un momento dado, podemos tener las dos plataformas activas simultáneamente, figura 3, y con sólo presionar una combinación de dos teclas, se puede pasar de una a la otra en forma prácticamente inmediata.

Preferencias

Para configurar el programa de acuerdo a las necesidades del usuario, existe una opción de "Preferences" o Preferencias, figura 4, que se encuentra en el menú Edit. Allí se encuentran los principales componentes físicos del sistema PC emulado como los discos duros C y D, la unidad de CD ROM, la unidad para disquete, las carpetas compartidas, el video, el sonido, etc.

Algunas de las opciones más importantes son la de carpetas compartidas o "Shared Folders", figura 5, por medio de la cual se puede accesar una carpeta de Macintosh como una unidad de PC. De esta forma, se pueden transferir fácilmente archivos entre las dos plataformas. Para utilizar esta opción, se selecciona la unidad o la carpeta y se le dice al programa que va a ser compartida cada vez que se activa el Virtual PC.

En cuanto a los puertos, es posible asignarles funciones específicas, por ejemplo para un módem externo para el COM1, figura 6. Igualmente se puede configurar el otro puerto serial disponible, el COM2, el puerto paralelo, la conexión tipo Ethernet, la memoria y el procesador. En este último caso, se pueden modificar algunas de sus características simuladas, como si activa el modo MMX, etc., figura 7.

Este programa compite en el mercado con uno también muy conocido llamado "SoftWindows 5.0" que cumple la misma función y cuya comparación se muestra en la figura 8. Después de consultar con varios usuarios quienes han trabajado un buen tiempo con él, lo recomiendan ampliamente como un buen emulador. En varias de las revistas de computadoras más conocidas y bajo los términos de Apple, este programa ha recibido un buen reconocimiento y calificación y creemos que es una buena solución para los usuarios de Macintosh que tienen que trabajar alguna vez necesariamente en la plataforma PC.

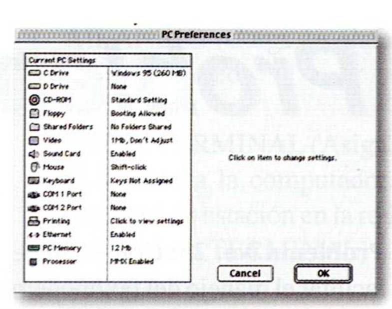


Figura 4. Configuración

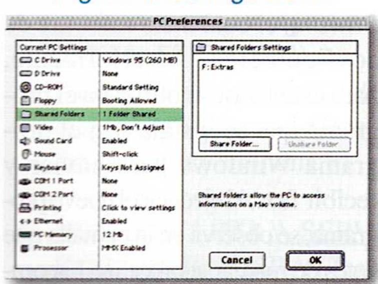


Figura 5. Carpetas compartidas

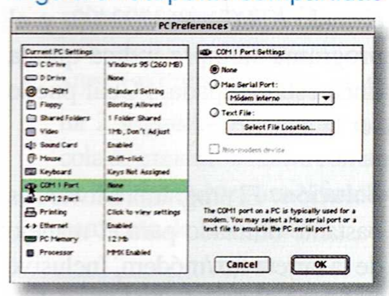


Figura 6. Asignación de puertos

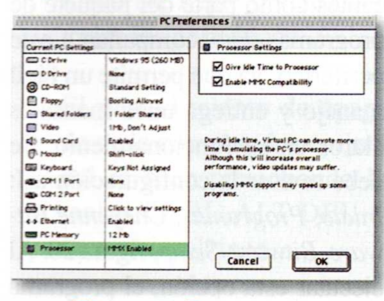


Figura 7. Procesador

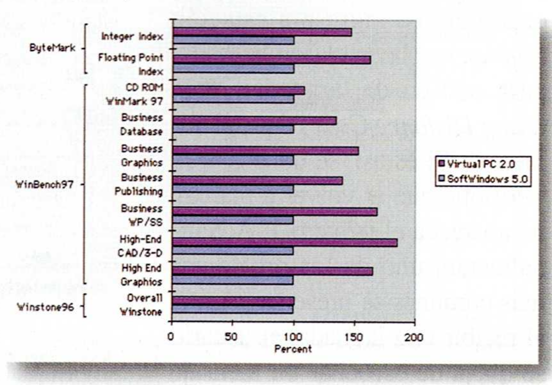


Figura 8. Comparación con otro simulador

Problemas y Soluciones

JESUS ANTONIO PINEDA R.
jeanpiro@telesat.com.co

Problema No. 23: Con el fin de facilitar el manejo del fax/módem se instaló el programa *Cheyenne Bitware,* el cual tiene software de configuración. Anteriormente, para esta labor se utilizaba el programa que se instala con el programa Windows para enviar y recibir fax. Al ejecutar el nuevo programa, se observa en la pantalla que antes de marcar aparece un 1 acompañando al número telefónico, por ejemplo ATDT10963292492, y el programa siempre indica que la línea está ocupada. ¿Cuál puede ser la causa?

Solución: El programa Bitware es bastante utilizado para el manejo de la tarjeta fax/módem. Inclusive está incorporado por varios fabricantes como parte del paquete de programas que acompañan a este periférico, ya que permite un fácil manejo y entrega unos mensajes claros en su funcionamiento. Se debe revisar la configuración así: *Inicio, Programas, Cheyenne Bitware, Bitware, Setup,* figura 20. Al ejecutar esta opción, el programa permite configurar todos los procedimientos. Ingrese a estación (*Station*) y observe si en la casilla para código de larga distancia (*Long Distance Code*) tiene el número 1. Si es así, se debe borrar. Verifique que al volver a marcar, no aparezca el número 1. Adicionalmente, uno de los problemas más comunes se presenta cuando al recibir una llamada, el usuario se queja de escuchar un mensaje en inglés. Si el servicio del programa es sólo para manejo de fax, se debe activar, en el menú de recibir (*receive*), la opción del modo de respuesta (*answer mode*) en sólo fax (*fax only*).

Problema No. 24: Cuáles son las precauciones que se deben tener para una reinstalación del programa Windows 98?

Solución: Cualquier sistema Windows 95 o 98 se puede reinstalar. La gran diferencia es que, en las versiones anteriores a Windows 95, se deben reinstalar también todas las aplicaciones (procesador de palabras, hoja electrónica, etc.).

Cuando se va a reinstalar Windows se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Todas las aplicaciones que son diseñadas para ejecutarse bajo Windows modifican, en el momento de su instalación, los archivos *.INI del sistema, como por ejemplo WIN.INI y SYSTEM.INI, entre otros.
- Las aplicaciones bajo Windows deben ser instaladas y no copiadas.

- Es muy importante que, cuando se vaya a reinstalar Windows, no se cambie el directorio original. Si, por ejemplo, la anterior instalación se realizó bajo el directorio WINDOWS, éste debe ser el mismo nombre en la reinstalación. Cuando se solicite el directorio, el programa de instalación sugiere el directorio WINDOWS.000. Seleccione *Otro* y digite el nombre del directorio que actualmente maneja la aplicación.

- Bajo el directorio actual se encuentran ciertos parámetros que en la instalación se tendrán en

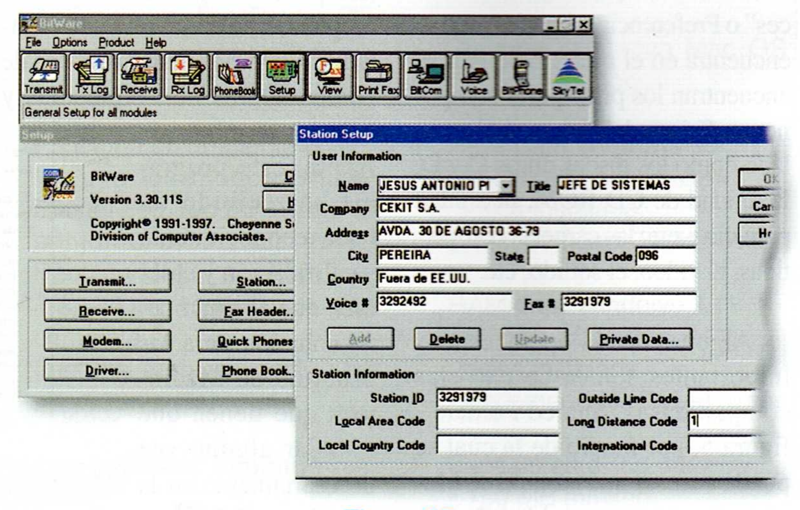


Figura 20

cuenta. Si cambia de directorio, el programa exige la instalación de todas las aplicaciones, ya que se considera como una instalación completamente nueva.

- El sistema Windows 98/95 utiliza el directorio *Mis documentos* como directorio predeterminado para los archivos de datos (trabajo). Es por esta razón que se puede estar tranquilo de la información personal durante la reinstalación.

- No es recomendable tener directorios de datos en el escritorio. Recuerde que este pertenece a Windows y, por depender del mismo, se pueden cometer errores que ocasionan la pérdida de la información allí almacenada.

- Si se tienen programas que no fueron diseñados para ejecutarse bajo Windows, es necesario crear nuevamente su acceso, ya sea en el escritorio o en el grupo que se le tenga asignado. Se realiza por *Inicio, Configuración, Barra de tareas, Programa del menú Inicio, Agregar y definir la ubicación del programa.*

Problema No. 25: Se tiene instalada una red LANtastic. Ya que es una red poco difundida, ¿qué consideraciones se deben tener?.

Solución: La red LANtastic de Artisoft está catalogada como una de las más sencillas en cuanto a su manejo se refiere, ya que tiene importantes utilidades, las cuales son bastante claras para controlar su funcionamiento. Esto brinda la posibilidad de trabajar sin necesidad de tener un administrador de red. Es muy utilizada bajo ambiente MS-DOS, pero bajo ambiente Windows ha presentado problemas de bloqueo y velocidad, lo que ha determinado una baja acogida en el mercado de redes.

Veamos ciertos cuidados para su manejo:

- Realice una copia del archivo STARTNET.BAT que está en el directorio C:\LANTASTI. En este archivo se encuentran los parámetros de configuración del equipo servidor.

- Tome nota de los datos de configuración de la tarjeta de red. El IRQ y el DMA son parámetros que influyen notablemente para lograr una correcta conexión. Asímismo, el tipo de tarjeta de red que se está utilizando.

- Las computadoras que funcionan como terminales tienen una secuencia de arranque la cual, en lo posible, se debe copiar en algún disco flexible. Los archivos son:

- NEX000 IRQ=3 IOBASE=300 (Cuando se tiene una tarjeta genérica compatible NE2000). El archivo NEX000 corresponde al driver de una tarjeta genérica.

- AILANBIO (Carga la plataforma de la red)

- REDIR TERMINAL (Asigna el nombre a la computadora que sirve de estación en la red, en este caso TERMINAL)

- NET LOGIN SERVIDOR (Se conecta a una computadora llamada SERVIDOR)
- NET USE F : \\ SERVIDOR \ DISCO - C (Toma el disco C del servidor y lo llama F)

- NET USE LPT1 \\ SERVIDOR \ @ IMPRSRA (Toma la impresora del servidor y la asigna al puerto LPT1)

- NET LPT TIMEOUT 2 (Asigna 2 segundos de retardo a la cola de impresión. Es un comando indispensable para el funcionamiento de la impresora)

- Existe un comando de red llamado NET que permite controlar los periféricos.

- El procedimiento de apagado de la computadora principal se hace presionando las teclas CTRL-ALT-DEL en forma simultánea.

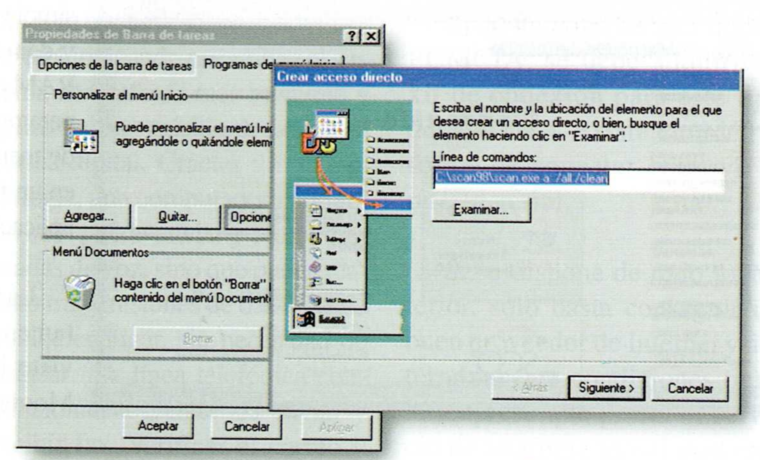


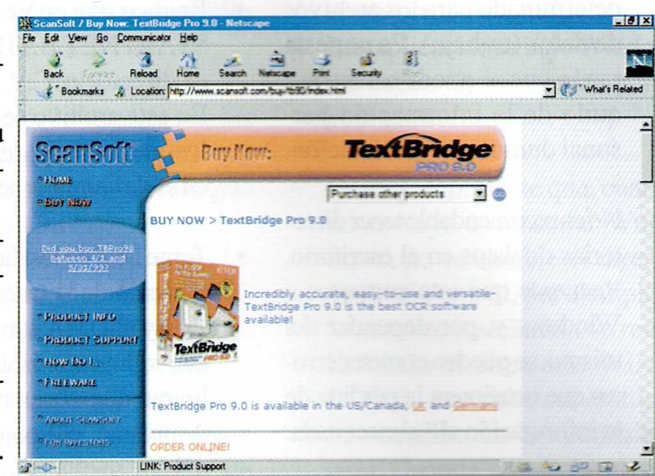
Figura 21

Novedades de Software

TextBridge Pro 9.0 (Programa OCR)

Uno de los más difundidos programas para el reconocimiento de texto (OCR), lanza su nueva versión, la cual tiene las siguientes características:

- Mayor exactitud (documenta como una fotocopia)
- Maneja OCR a color (maneja fotos y gráficas desde el papel original)
- Maneja el esquema original (reproduce su página, respetando las columnas, manteniendo el texto en su sitio)
- Más fácil de usar (manejo con mouse permitiendo las funciones de arrastrar y pegar a cualquier procesador de texto)
- Amplio asistente en línea
- Control de copiado (ofrece sugerencias cuando encuentra errores en la redacción)
- Herramientas de trabajo más exactas y flexibles.
- Reconoce documentos en 56 idiomas.
- Crea documentos HTML fiel copia del original

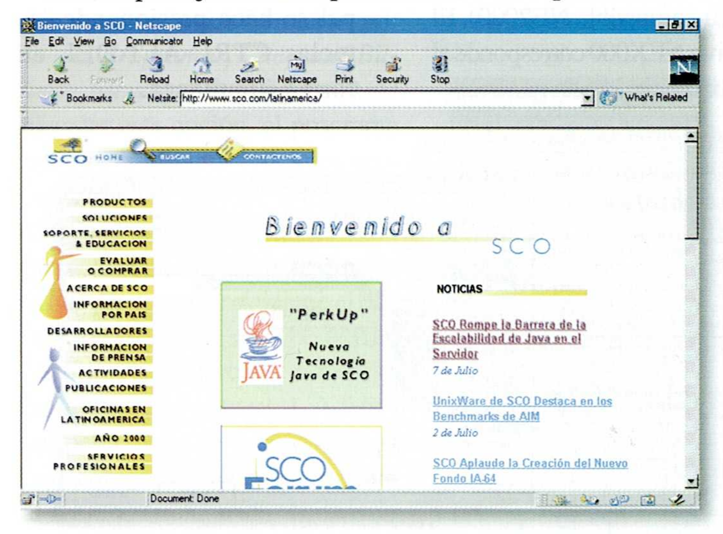


Para más información conéctese a: www.scansoft.com

"PerkUp" de SCO

Resuelve el problema de la escalabilidad de Java en el servidor

Cuando se implantaron en el servidor aplicaciones desarrolladas en Java, se descubrió que los recursos del servidor necesarios para ejecutar múltiples instancias de la aplicación escalaban rápidamente, más allá de límites razonables.



Los sistemas que eran capaces de ejecutar cientos de usuarios con aplicaciones convencionales, de repente se quedaban exhaustos con un simple puñado de usuarios de aplicaciones Java y demandaban una gran cantidad de memoria RAM para funcionar. SCO desarrolló "*PerkUp*" para resolver este problema, reduciendo el uso de memoria por aplicación Java en el servidor en un factor de 10 y permitiendo la entrega de aplicaciones Java del lado servidor.

La tecnología estará disponible inmediatamente para UnixWare 7, y SCO tiene previsto integrarla en su próxima plataforma Monterey/64.

Para más información conéctese a: www.sco.com

Conectando el teléfono móvil a la computadora portátil

JESUS ANTONIO PINEDA R.
jeanpiro@telesat.com.co

Hoy día es relativamente fácil encontrar a un usuario revisando su correo electrónico desde su carro, en la sala de espera de un aeropuerto o en la tranquilidad de su finca de descanso. Para que un usuario pueda disfrutar de este privilegio, debe tener disponibilidad de los siguientes elementos:

- Computadora portátil
- Dispositivo de telefonía móvil con característica GSM, figura 1
- Cable de conexión
- Servidor de telefonía celular

El pasado año se incorporaron 65 millones de usuarios móviles en todo el mundo y en la actualidad existen más de 200 millones, lo que permite un panorama bastante amplio para suplir las necesidades de los consumidores.

La computadora portátil debe tener capacidad para manejar tarjetas PCMCIA, ya que son muy pocos los teléfonos que permiten la conexión en forma serial. Puede ser reemplazada por un dispositivo PDA (*Personal Digital Assistant)* consistente en una pequeña computadora de bolsillo, sin teclado y que se maneja con un pequeño lápiz.



Figura 1. Dispositivo Ericsson GC 25

Los PDAS son utilizados como blocks de notas, agendas personales y poseen bastantes funciones adicionales de manejo de módem y de telefonía móvil.

Cuando se habla de un teléfono GSM (*Global System for Mobile communications:* Sistema global para comunicaciones móviles), se está indicando que utiliza el sistema de telefonía más moderno y utiliza la transmisión de la voz en forma digital. Gracias a esta tecnología, una computadora portátil no sólo puede enviar y recibir llamadas de voz, sino que puede realizar transmisiones de datos desde cualquier lugar, sin necesidad de utilizar una línea telefónica convencional, logrando así enviar y recibir fax, verificar el correo y navegar por Internet.

GSM es la tecnología digital móvil más extendida en el mundo, con redes que sirven a más de 40 millones de abonados y alrededor de 65.000 nuevos abonados cada día. Existen más de 150 operadores que han escogido GSM. Los fabricantes de equipos para este servicio (Nokia, Ericsson y Motorola entre otros) tienen importantes alternativas para el usuario.

La conexión entre los dos elementos anteriores (la computadora portátil y el dispositivo GSM) se puede hacer por sistema de cableado tradicional. Algunos sistemas un poco más sofisticados permiten el manejo sin cables mediante un puerto infrarrojo.

Si se dispone de una ranura PCMCIA, se debe adquirir el kit de conexión para este tipo de teléfonos. Existe también la forma de conectar el móvil al puerto serial.

Si se dispone de todo lo anterior, sólo basta conseguir un buen proveedor de Internet y determinar que condiciones tiene la empresa que presta el servicio de telefonía móvil para este tipo de conexión.

Tal vez uno de los grandes problemas que se presentan hoy día es el alto costo de la telefonía móvil el cual, que a pesar de las promociones en el valor del minuto, sigue siendo un servicio de uso privilegiado por su alto valor.

Comparativo de conexión

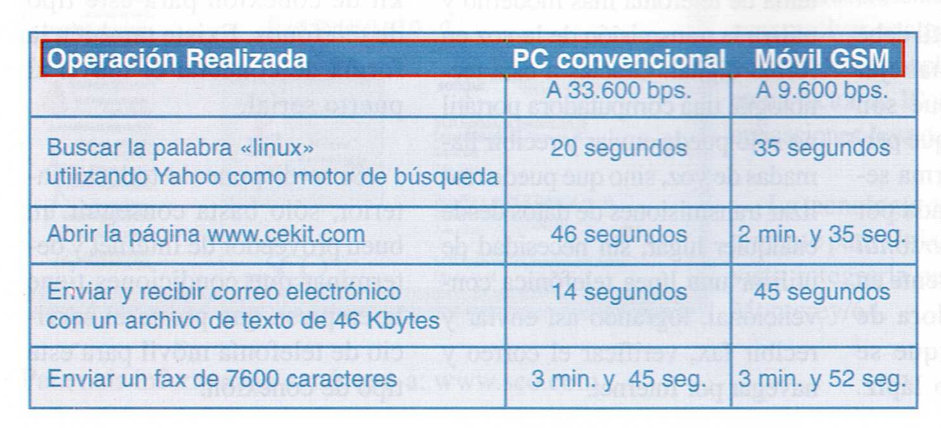
Vamos a realizar en el siguiente cuadro una comparación de conexión a Internet en tiempo real entre una computadora portátil conectada con el sistema convencional, utilizando un módem PCMCIA de 33.600 bps con conexión a línea telefónica convencional, y luego el mismo equipo utilizando una conexión PCMCIA con manejo móvil GSM conectado 9.600 bps. Para conseguir una comparación lo más equilibrada posible ,se realizó la prueba a la misma hora, buscando no tener mucho tráfico.

Como se puede observar, el tiempo para realizar los procesos es similar sólo en el procedimiento de enviar fax. Esto es comprensible, ya que los servicios de telefonía manejan usualmente 9.600 bps para este tipo de transmisión. En las demás pruebas se presentan diferencias bastantes considerables, ya que el costo del minuto en el sistema móvil sigue siendo alto, considerando que en promedio, cuando una persona se conecta a Internet, trabaja como mínimo en la red 10 minutos realizando tareas específicas. Que decir cuando se conecta para realizar labores de consulta o sencillamente por curiosidad.

Accesorios

Todos los proveedores de equipos celulares ya tienen en el mercado elementos que permiten conectar el portátil a una red de telefonía móvil. La mayoría utiliza el sistema de tarjetas PCMCIA, aunque algunos permiten utilizar el puerto serial. La desventaja de estos elementos es que manejan velocidades entre 9,600 bps y 14.400 bps.

Uno de los elementos más difundidos es el GC 25 de la compañía Ericsson, figura 1, cuya conexión es PCMCIA y permite el manejo de módem y accesar a los servicios de Internet. El mismo permite la conexión a cualquier computadora que disponga de una ranura tipo PCMCIA y tenga instalado el sistema operativo Windows 95/98 ya que sus aplicaciones están diseñadas bajo esta plataforma. Además, todas las utilidades existentes para el manejo de módem estándar, son compatibles.



Operación Realizada	PC convencional	Móvil GSM
	A 33.600 bps.	A 9.600 bps.
Buscar la palabra «linux» utilizando Yahoo como motor de búsqueda	20 segundos	35 segundos
Abrir la página www.cekit.com	46 segundos	2 min. y 35 seg.
Enviar y recibir correo electrónico con un archivo de texto de 46 Kbytes	14 segundos	45 segundos
Enviar un fax de 7600 caracteres	3 min. y 45 seg.	3 min. y 52 seg.



Figura 2. Tarjeta GSM, PCMCIA

El tratamiento que se le debe dar a este tipo de módem es igual al que se le da al teléfono móvil en cuanto a considerarlo de uso restringido en los aviones y ambientes sensibles.

Nokia, Philips y Motorola, entre otros, tienen una gran variedad de elementos para poder tener acceso a la conexión GSM.

Psion DACOM, que es un gran fabricante de elementos de comunicación y computadoras PDA, brinda una solución importante, ya que su tarjeta PCMCIA *Gold Card*, figura 2 permite el servicio de una tarjeta módem/fax convencional a 56.600 y adicionalmente compatible con telefonía móvil a 9.600 con Motorola, Alcatel, Nokia, Nec, Panasonic y AEG.

Las nuevas tecnologías tienden a crear un híbrido entre un teléfono y una computadora PDA. Empresas como Qualcomm o Nokia ya han anunciado su nueva generación de teléfonos con funciones de asistente. Actualmente, existen algunos modelos que manejan, en forma adicional a los servicios de teléfono móvil, un asistente digital.

Problemas y Soluciones

JESUS ANTONIO PINEDA R.
jeanpiro@telesat.com.co

Problema No. 18: Se posee una computadora genérica que tiene el sistema de manejo de periféricos en tarjetas independientes. Al instalar una tarjeta de fax/módem adicional, ésta no enciende, mientras que, con sólo aflojarla, la computadora arranca de nuevo. La tarjeta ya fue revisada y está perfecta. ¿Cuál puede ser la causa del bloqueo?

Solución: En las computadoras 80486, 80586 y en algunos de los primeros modelos Pentium que manejan tarjetas independientes se presenta con frecuencia este problema. Generalmente, la causa está en la forma como se encuentra instalada la tarjeta principal (*main board*) en la caja o carcasa.

Cuando no se instalan todos los tornillos y los soportes que sujetan la tarjeta principal, ésta se va arqueando en la parte del centro, debido a la presión que ejercen las tarjetas auxiliares. En algunos casos, el mal diseño de la caja ayuda a aumentar el problema. Para realizar los pasos siguientes, se recomienda que se tengan los conocimientos básicos para desarmar una computadora. De lo contrario, solicite servicio técnico.

- Retire todas las tarjetas auxiliares que estén instaladas en la tarjeta principal. Es importante tener presente su ubicación, ya que algunos programas revisan la configuración de las tarjetas en las ranuras de expansión (*slot*). Si tiene que retirar alguna de las correas o cables de comunicación, observe claramente el sentido de conexión. Recuerde que el lado pintado indica el pin 1.
- Afloje los tornillos para liberar la tarjeta principal de la unidad. Algunas carcasas permiten retirar la base metálica.
- Observe que tenga todos los soportes plásticos y metálicos bien ubicados. Si hacen falta y no se dispone de ellos, se puede recurrir a pequeños rollos de papel o taquitos de madera para realizar el suplemento.
- Una prueba que se puede realizar, tomando la precaución de no ocasionar un corto circuito, es la conexión de todos los elementos por fuera de la carcasa y observar la forma como se va arqueando la tarjeta principal al insertar las tarjetas auxiliares.
- Arme nuevamente la computadora verificando que la tarjeta principal conserve su forma a medida que se vayan insertando las tarjetas auxiliares.

Problema No. 19: En muchos sitios se trabaja en red con sistema de cableado coaxial, pero cada rato se abre la red. ¿Cómo se debe conectar el sistema para no tener este problema?

Solución: El éxito de un cableado realizado con cable coaxial radica en la seguridad de las conexiones. Para garantizar esta sujeción, se deben tener en cuenta los siguiente aspectos:

- El cable debe ser RG-58 (50 ohms) y, en lo posible, el conductor central debe ser sólido, es decir de un solo filamento o hilo, para conseguir mejor contacto.
- No utilizar conectores a los que se deba soldar la punta de contacto con el cable central. En el mercado existen conectores que garantizan la solidez de la conexión y adicionalmente permiten un fácil mantenimiento, figura 14.
- El cable debe quedar perfectamente seguro, evitando que cualquier fuerza, por mínima que sea, altere su conexión.
- La conexión en el conector tipo T debe ser firme, tanto con el cable como con la tarjeta de red.

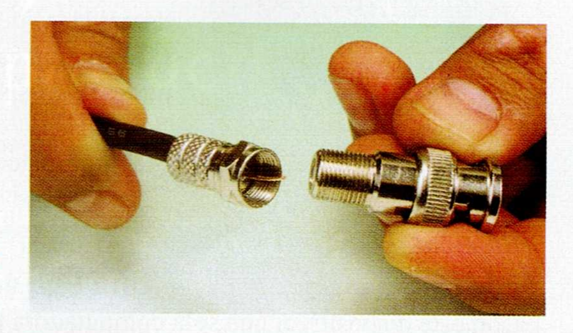




Figura 14. Conector BNC de seguridad

Novedades de Hardware

Teclado ergonómico



Los teclados para computadoras buscan permanentemente aumentar la comodidad del usuario. Por ello, cada día nos encontramos con nuevos modelos de dicho dispositivo, como el que aparece en la figura. Este teclado de 108 teclas permite separar sus dos secciones a la medida que la persona requiera. Si esas dos secciones se juntan, se obtiene un teclado convencional, para aquellos que no deseen cambiarlo.

Obtenga mayor información en *www.allproducts.com/ee/wingstek*

Módem USB



Este módem externo solamente necesita de la línea telefónica y del cable de conexión a la computadora. Su alimentación de voltaje es precisamente por medio de la interface USB de la PC.

Sirve para transmisión de fax, voz y datos y es compatible con sistemas operativos tales como Windows 95, Windows 98 y Windows NT.

Para mayor información, visitar la página web: *www.univex-group.com.*

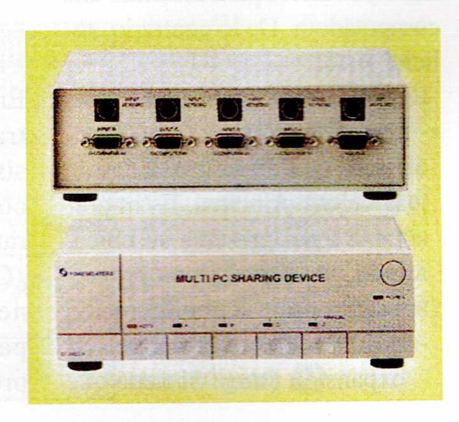
Carcasas de colores



Los colores empiezan a cambiar las carcasas de las computadoras de escritorio. Estas pueden obtenerse de color blanco, negro, azul, y hasta transparente. Igual que las carcasas convencionales, permiten la instalación de varias unidades de $5^1/_4$ como CD-ROM y discos duros; de unidades de 3.5 como la unidad de disquete y también discos duros. Poseen gran capacidad para la disipación del calor que se genere por parte de los sistemas electrónicos.

Más información en: *www.asiansources.com/novia.co*

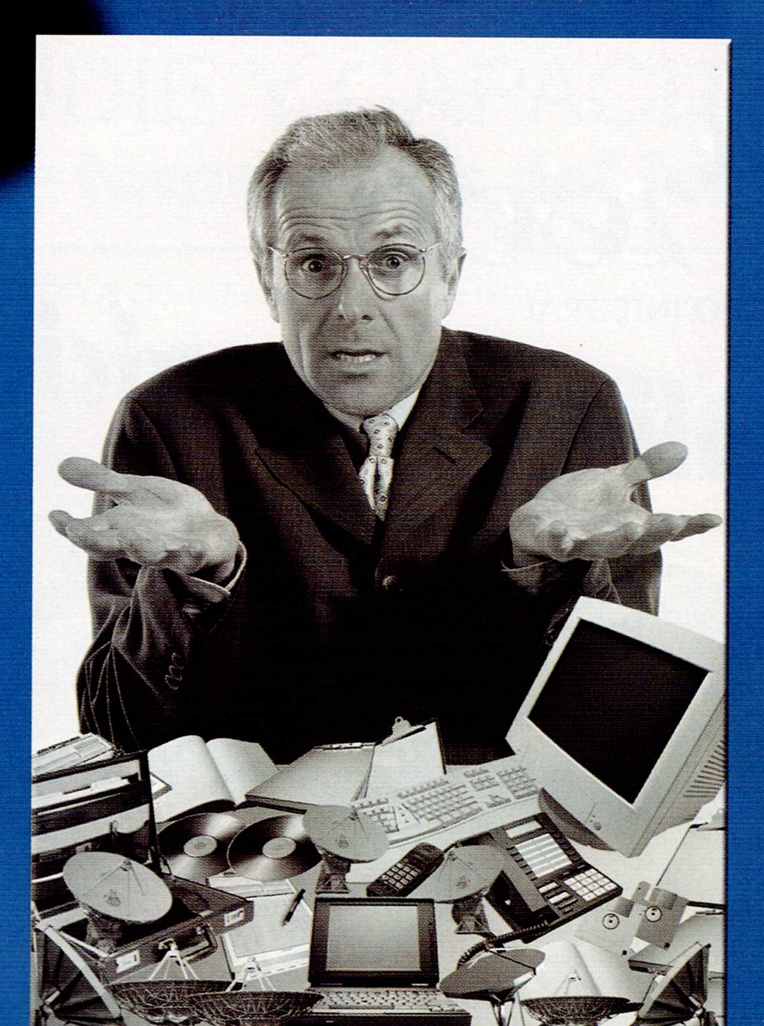
Una PC, varios usuarios



Con este dispositivo, una sola computadora puede ser utilizada por varios usuarios ya que permite la conexión de cuatro monitores y cuatro teclados a una sola unidad central. El sistema tiene luces indicadoras para monitorear la actividad en cada una de sus salidas y entradas.

Para mayor información se puede visitar el sitio: *www.foresighters.com*

Solución



EN TELECOMUNICACIONES

La solución es un socio estratégico y no un vendedor de productos

ImpSat es el socio que su compañía necesita para suplir todas las necesidades de comunicación. Diseñamos servicios a la medida, ofrecemos una solución integral basada en la más avanzada tecnología del mercado. Llámenos, con ImpSat el futuro va a ser bueno.

PBX 57 1 611 9000 Fax: 57 1 433 5965
www.impsat.com

ImpSat
Comunicación con el Futuro

XP

ESTUDIE Y CAPACITESE
en las tecnologías del futuro

Con los cursos prácticos de Educación a Distancia, aprenda fácilmente con la metodología **"Aprender practicando"** de





Curso Práctico de Electrónica Básica
Entre y aprenda el mundo de la electrónica
Incluye: 28 fascículos, componentes para experimentos, videos, herramientas, entrenador. y tapas para empastar
Contado: $375.600
12 cuotas: $37.200

Curso Práctico de Electrónica Digital y Circuitos Integrados
Estudie de lo básico a lo avanzado en Electrónica Digital
Incluye: 28 fascículos, 1 entrenador digital, paquete para experimentos, tapas para empastar y videos.
Contado: $340.000
12 cuotas: $33.700

Curso Práctico de Radio AM-FM
Aprenda de las comunicaciones y la radiodifusión.
Incluye: 28 fascículos, materiales e instrucciones para ensamblar un radio AM, herramientas, entrenador, tapas para empastar y videos.
Contado: $297.600
12 cuotas: $29.500

Curso Básico de Microprocesadores
Ilústrese sobre los microprocesadores y los microcomputadores
Incluye: 12 fascículos, 1 entrenador , 2videos y tapas para empastar.
Contado: $347.200
12 cuotas: $34.400

Curso de Mantenimiento, Reparación, Actualización e instalación de Computadoras
Repare, haga mantenimiento y arme sus propias computadoras
Incluye: 40 fascículos, 1 juego de herramientas, 1 CD-ROM, 1 kit de limpieza y 1 video, 1 Mouse Pad, 1 Tarjeta Post ensamblada y tapas para empastar.
Contado: $340.000
12 cuotas: $33.700

Curso Práctico de Luces y Sonido
Aprenda que es un sistema de sonido y un juego de luces.
Incluye: 32 fascículos, herramientas, 1 multímetro digital, 3 kits para ensamblar, 4 videos y tapas para empastar.
Contado: $340.000
12 cuotas: $33.700

Curso Práctico de Televisión a Color Moderna
Capacítece para este lucrativo negocio
Incluye: 18 fascículos, 2 manuales de fallas resueltas y comentadas, 2 manuales de servicio y 6 videos.
Contado: $272.000
12 cuotas: $26.900

Curso Práctico de Videograbadoras
Aprenda la reparación y el mantenimiento de estos equipos es uno de los negocios más lucrativos del momento.
Incluye: 2 manuales de teoría y servicio, 3 guías didácticas, 1 manual de fallas, 5 videos.
Contado: $169.600
6 cuotas: $33.500

Curso Práctico de Reproductores de Compact Disc
Estudie la reparación de reproductores de Compact Disc es un gran negocio
Incluye: 12 fascículos, 1 manual de fallas, 3 videos, 1 CD para pruebas.
Contado: $226.700
12 cuotas: $22.400

Curso Práctico de Electricidad
En todo hogar hay una necesidad de instalación y reparación
Incluye: 30 fascículos, 1 completo juego de herramientas, 1 multímetro, 3 kits para armar, 1 probador de fase y tapas para empastar .
Contado: $318.800
12 cuotas: $31.600

Curso Integral de Electrónica
Hágase un verdadero Técnico Electrónico.
Incluye: Juego de herramientas, 96 cuadernillos, entrenador básico, entrenador digital, entrenador para microprocesadores y componentes, 7 videos y tapas para empastar.
12 cuotas: $107.700
24 cuotas: $69.600
Contado: $1.088.000



COMPAÑÍA EDITORIAL TECNOLÓGICA

CEKIT Publicidad

CUPON DE COMPRA

1er Apellido ________ 2er Apellido ________ Nombre ________
C.C. o NIT ________ De ________ Dirección ________
Ciudad ________ Departamento ________ Teléfono ________
Edad ________ Profesión ________ Empresa/Organización ________

FORMA DE PAGO

A) TARJETA DE CREDITO — Curso elegido ________
☐ BIC/Master Card ☐ CREDENCIAL ☐ CREDIBANCO ☐ DINERS — Rango ________ N° de cuotas ____
Número ________ Vence ________

Espacio reservado para CEKIT S.A.
N° Aurorización:

Fecha del pedido: DIA ______ MES ______ AÑO ______

B) CONSIGNACION A NOMBRE DE CEKIT S.A. (Adjuntar consignación original)

☐ CONAVI cta# 7060-17603-6 ☐ CONCASA cta# 620-18749-2 ☐ GRANAHORRAR cta# 3402-15236-8
☐ BANCAFE cta# 302 - 99495-9 ☐ CAJA AGRARIA cta# 570-6475-2 ☐ CAJA SOCIAL cta# 090-033851-2
☐ Efectivo $ ________ Firma ________

Envía este cupón al Dpto. de Educación a Distancia, apartado aéreo 194 de Pereira o a la Avenida 30 de Agosto N° 36- 79. Telefono: 3291979

NOTA: SOLO VALIDO PARA COLOMBIA

MÁS ECONÓMICO

COSTOS

Así es la tecnología de comunicación Avantel...única!

Con sólo oprimir un botón usted habla de inmediato con las personas que necesite en su ciudad o en otras ciudades de Colombia y solamente paga los segundos que utiliza en su conversación.

Con Avantel su empresa ahorra tiempo y dinero.

www.avantel.net.co



Tecnología *iDEN*™ de MOTOROLA

Avantel
Alianza de Motorola y Asociados

Comuníquese con nosotros.
▲Bogotá: 623 6333 Ext: 656 ▲Barranquilla: 360 6373 Ext: 656
▲Bucaramanga: 657 4040 Ext: 656 ▲Cali: 660 5870 Ext: 656
▲Medellín: 312 3535 Ext: 656
Le informaremos sobre el comercializador más cercano a usted.